Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 8. 23. Februar 1897. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70. 44. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Königlichen Universitäts-Ohrenklinik in Halle a. S.

Die Bedeutung der Lumbalpunction für die Diagnose intracranieller Complicationen der Otitis.

Von Dr. *Ernst Leutert*, Assistent der Klinik.

Seitdem Quincke im Jahre 1891 auf dem X. Congress für innere Medicin, sowie in einer in demselben Jahre in der Berliner klinischen Wochenschrift erschienenen Abhandlung auf die Punction des Wirbelcanales als therapeutisches Mittel bei solchen Erkrankungen hingewiesen hatte, welche mit intracraniellen Drucksteigerungen einhergehen, haben sich bisher nur die inneren Kliniker mit dem Ausbau dieser Idee, welche den Meisten sofort imponirt hatte, beschäftigt. Zunächst schienen sich die hochgespannten Erwartungen, welche sich an dieses Verfahren knüpften, zu bestätigen; v. Ziemssen bezeichnete auf Grund seiner Erfahrungen auf dem XII. Congress für innere Medicin die Lumbalpunction als ein äusserst wirksames Mittel zur Verminderung des Hirndruckes. In der an diesen Vortrag sich anschliessenden Discussion legt jedoch Quincke selbst der Begeisterung einen starken Dämpfer auf, nachdem ihn weitere Beobachtungen zu der Ueberzeugung gebracht hatten, dass das neue therapeutische Mittel nur vorübergehenden Erfolg und zwar nur bei einfach seröser und tuberculöser Meningitis gewähre. Nachdem nun Lichtheim dem neuen Verfahren jeden therapeutischen Werth abgesprochen und Fürbringer einige Todesfälle, besonders 3 selbst bei Hirntumoren beobachtete, mit diesem in Zusammenhang gebracht hatte, wäre die Punction vielleicht von der Liste der interessanten Tagesfragen gestrichen worden, wenn nicht die diagnostische Bedeutung inzwischen allgemeine Anerkennung gefunden hätte. Diese war schon von Quincke angedeutet, von v. Ziemssen alsdann stärker betont worden. Lichtheim legte überhaupt nur Werth auf die diagnostische Seite des Verfahrens, besonders betreffs der bacteriologischen Untersuchung der Lumbalflüssigkeit zur Diagnose der eitrigen Meningitis, und Fürbringer, welcher der therapeutischen Seite wenigstens zugestanden hatte, dass weitere Untersuchungen einen gewissen werthigen Kern retten würden, erzielte, wie vor ihm in einigen Fällen auch Lichtheim, hervorragende Resultate in der Untersuchung der durch die Punction gewonnenen Flüssigkeit bei Meningitis tuberculosa. Hier ist besonders der von Freyhan veröffentlichte Fall von Heilung dieser Erkrankung, deren Charakter durch den Nachweis von Tuberkelbacillen in der Punctionsflüssigkeit gesichert war, von Wichtigkeit. Für Lichtheim lag die Diagnosticirbarkeit der eitrigen Meningitis durch die Lumbalpunction besonders nahe, da er seit Langem den Standpunkt vertritt, dass es rein cerebrale oder rein spinale Meningitiden nicht gibt. Während Fürbringer das Hauptgewicht auf die Differentialdiagnose zwischen eitriger und tuberculöser Hirnhauterkrankung legt, hält er die Diagnose der Meningitis besonders in solchen Fällen für wichtig, in denen der Arzt vor die Entscheidung gestellt ist, ob ein diagnosticirter Hirnabscess oder eine Sinusthrombose operirt werden soll oder nicht. Das Resultat der Punction glaubt er nur bei positivem Ausfall verwerthen zu können. Doch halte ich den von ihm angeführten Fall, welcher ihm zu dieser Auffassung Veranlassung gab, nicht für beweiskräftig, denn wenn die bei einer eitrigen Meningitis gewonnene Flüssigkeit auch nur leicht getrübt war, so war sie doch getrübt und enthielt vor Allem polynucleäre Leukocyten, was trotz eines später zu erwähnenden Befundes Goldscheider's als ein Beweis dafür, dass es sich um entzündliche Vorgänge an der Stelle, von welcher die Flüssigkeit stammte, handeln müsse, angesehen werden darf. In seiner bald darauf folgenden Mittheilung sieht Stadelmann[1]) den Werth des neuen Verfahrens in der Verwendung zur Differentialdiagnose zwischen eitriger Meningitis, tuberculöser Meningitis und Hirnabscess. «Bei tuberculöser Meningitis klare Flüssigkeit mit Tuberkelbacillen, bei eitriger Meningitis trübe bis eitrige Flüssigkeit mit Mikroorganismen anderer Art (Staphylococcen, Streptococcen, Pneumococcen), bei Gehirnabscess klare Flüssigkeit ohne Mikroorganismen — so würde das Schema zu lauten haben.» Es lässt sich jedoch auch nach ihm nur der positive Ausfall der Punction verwerthen, da es sich selbst bei klar ablaufender Flüssigkeit um Meningitis handeln könne. Den ersten seiner als Beweis hiefür angeführten Fälle kann ich ebensowenig wie den Lichtheim'schen als beweiskräftig anerkennen, denn die Flüssigkeit war, wenn auch nur leicht, getrübt und enthielt Leukocyten, was wohl nicht allein auf die geringe Blutbeimengung bezogen werden kann, da Stadelmann sonst geschrieben haben würde: sehr spärliche Leukocyten. Der zweite Fall beweist allerdings, dass man dann nichts auf den negativen Befund geben kann, wenn nur wenig abfliesst. Letzteres scheint der Fall gewesen zu sein, denn Stadelmann schreibt: «auf Ansaugen wird eine helle, wasserklare Flüssigkeit entleert».

Dass die Ausbeute an Lumbalflüssigkeit bei der Punction nicht nur dann eine geringe sein kann, wenn, wie dieses bei eitriger Meningitis nicht selten ist, der Schädel-Rückenmarksraum überhaupt nur wenig Flüssigkeit enthält, sondern auch dann, wenn die Communication zwischen den basalen subarachnoidalen Räumen des Gehirns mit den spinalen unterbrochen ist, darauf wiesen besonders Stadelmann, Rieken und später Straus hin. In Bezug auf Communicationsunterbrechung kommen nach den genannten Autoren in Betracht, Verwachsungen, Kleinhirn-Tumoren und -Abscesse, ja selbst durch starke sulzig-eitrige Exsudate an der Basis des Gehirns kann die Verbindung zwischen beiden Räumen unterbrochen werden. In Folge dessen kann die Lumbalpunction wasserklare Flüssigkeit ohne Formbestandtheile ergeben, während thatsächlich eine eitrige Meningitis vorhanden ist.

Nachdem so die bacteriologische und mikroskopische Seite des neuen diagnostischen Hilfsmittels genügend gewürdigt worden war, und nachdem Fürbringer auch auf die Diagnosticirbarkeit von Ventrikelblutungen hingewiesen hatte, brachten Quincke und Rieken die Druckmessung, welche zwar mehrfach ausgeführt, diagnostisch aber wenig verwerthet worden war, zu Ehren; d. h. nicht diese für sich allein lasse sich diagnostisch verwerthen, wohl aber im Verein mit den Druckerscheinungen. Mässige Drucksteigerung mit schweren Druckerscheinungen weise auf eine acute, stark erhöhter Druck mit geringen Drucksymptomen auf eine

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 27.

chronische Erkrankung hin. Auf dem letzten Congress für innere Medicin legt Quincke der Druckmessung noch eine andere sehr wichtige Bedeutung bei. Da er die berichteten üblen Zufälle auf allzuschnelles Sinken des Druckes in der Schädelhöhle zurückführt, so kann die Druckmessung dem Arzt als Maassstab dafür dienen, wie lange er die Punction ausdehnen darf; rapides Sinken des Druckes ermahnt ihn, die Punction sofort abzubrechen.

In jüngster Zeit brachte Lenhartz[2]) wieder die therapeutische Seite, welche besonders von Quincke, zwar eingeschränkt, doch nie fallen gelassen war, wieder zur Geltung. Zunächst hob er hervor, dass sich ihm die Lumbalpunction in zahlreichen Fällen als gänzlich ungefährlich erwiesen hatte. Einen Todesfall (Hirntumor) nach 6 Stunden hält er nicht für die Folge derselben, ohne allerdings die Möglichkeit eines Zusammenhanges bestreiten zu wollen. Jedenfalls wäre dieses aber nicht als ein Unglück für einen so wie so verlorenen, schwer leidenden Menschen anzusehen. Lenhartz tritt warm für die therapeutische Vornahme der Lumbalpunction ein. Zwar habe er bei Hirntumoren, tuberculöser Meningitis, frischen und älteren Apoplexien und acuten Gehirnerkrankungen ohne Meningitis keine Erfolge gesehen, desto auffallender seien diese aber bei acuter und chronischer seröser Meningitis und, worauf bisher noch nicht hingewiesen worden war, bei schwerer Chlorose gewesen. Nachdem nun noch Heubner, Fürbringer, Huber und Andere der Züchtung des Jaeger'schen Mikrococcus intracellularis der epidemischen Cerebrospinalmeningitis aus der Lumbalflüssigkeit und dessen Verimpfung ihr besonderes Interesse zugewandt hatten, empfiehlt Seegelken[3]) die Punction des Wirbelcanales als einen therapeutischen Versuch bei Encephalopathia saturnina, nachdem er in einem Falle günstige Wirkung gesehen hatte; während Wilms[4]) einen therapeutischen Erfolg sogar wieder bei Meningitiden und Geschwülsten nach den im Augusta-Hospital zu Cöln gemachten Erfahrungen für unbestreitbar hält.

Aus dem soeben gegebenen kurzen Ueberblick geht hervor, dass der therapeutische Werth des neuen Verfahrens noch kein gesicherter ist, wenn er auch augenblicklich für eine beschränkte Zahl von Krankheiten vorhanden zu sein scheint, dass aber andererseits die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction vorläufig in erster Linie eine wissenschaftliche ist. Wir können mit Hilfe dieses Verfahrens den Inhalt des Rückenmarkscanales und zumeist auch den des Schädels untersuchen und werthvolle Schlüsse aus der Menge, der Farbe, der chemischen und mikroskopischen Zusammensetzung, dem Druck, unter welchem die Flüssigkeit steht, ziehen; wir können eine klinische Diagnose unter Umständen vollkommen sichern. Wie werthvoll eine derartige Sicherheit ist, erfährt man besonders an solchen Fällen, bei welchen der Ausgang in Heilung die richtig gestellte Diagnose in Frage stellen kann. Der stricte Nachweis der Heilbarkeit der tuberculösen Meningitis ist jedenfalls kein geringer Erfolg, welcher durch die Anwendung der Lumbalpunction erzielt worden ist. Auch für die eitrige Meningitis wird dieser Beweis vielleicht öfter erbracht werden, als bis jetzt anzunehmen war, und es ist nicht von der Hand zu weisen, dass sich unsere Anschauungen, über bestehende Meningitis als Contraindication gegen operative Eingriffe, wie sie besonders in der Ohrenheilkunde bisher herrschend sind, ändern werden. Desgleichen erscheint dem Bacteriologen ein wenn auch kleines, so doch neues Gebiet für Untersuchungen erschlossen zu sein, und dieses nicht allein, was die Aetiologie der Meningitiden, sondern vielleicht auch gewisse Lebensbedingungen der in Frage kommenden Mikroorganismen anbetrifft. Ich werde weiter unten noch einmal hierauf zurückkommen.

Wenn somit die wissenschaftliche Bedeutung der diagnostisch angewandten Lumbalpunction eine bedeutende zu werden verspricht, so erscheint dagegen ihre praktische Bedeutung, ebenso wie die therapeutische mit Ausnahme der serösen Meningitis und der von Lenhartz gegebenen Indicationen, welche jedoch noch der Nachprüfung bedürfen, geringer zu sein. Denn wenn nur auf den positiven Ausfall der Punction etwas gegeben werden kann, so ist der Arzt, nachdem er sich von dem Vorhandensein einer Meningitis überzeugt hat, betreffs seiner Therapie nicht viel weiter als zuvor; der eitrigen Meningitis wenigstens steht er machtlos gegenüber. In einer etwas günstigeren Lage ist der Arzt, wenn der Abfluss klarer Flüssigkeit seine Diagnose auf Hirntumor für berechtigt erscheinen lässt; hier kann er zuweilen mit günstigem Erfolge eingreifen. Doch hat hier die Lumbalpunction keine ausschlaggebende diagnostische Bedeutung, sie unterstützt nur die aus den klinischen Symptomen bereits gestellte Diagnose, sichern kann sie aber der negative Ausfall der Punction nicht, da beispielsweise der Hirnabscess sowohl die gleichen klinischen Symptome, als auch dasselbe Punctionsresultat liefern kann.

Wesentlich anders verhält sich die Sache in der Ohrenheilkunde. Von vornherein liegen hier die Verhältnisse sehr verwickelt, weil mehrere diagnostisch wichtige Symptome den intraduralen Complicationen einer Otitis gemeinsam sind, während einige zu gleicher Zeit auch extraduralen Erkrankungen (Epiduralabscess, Labyrinthaffection) zukommen; ganz abgesehen davon, dass Infectionskrankheiten, wie Typhus, Miliartuberculose, Endocarditis einen ähnlichen Symptomencomplex hervorrufen können, wie eine der wichtigsten und häufigsten otitischen Folgekrankheiten, die entzündliche Sinusthrombose.

Ich habe nun in meiner Arbeit «Ueber die otitische Pyaemie»[5]) den Ausspruch gethan, dass die Lumbalpunction ihre grössten Triumphe in der Ohrenheilkunde feiern würde und bin genöthigt, ihn zu begründen.

Es geht aus meinen Ausführungen in genannter Arbeit hervor, dass wir die Lumbalpunction hauptsächlich zum Ausschluss, nicht aber zur Diagnose der Meningitis angewandt haben, und zwar in der Absicht, alsdann, gestützt auf vorhandene und vorhergegangene hohe Temperatursteigerungen, besonders die Diagnose auf Sinusthrombose oder auf diese und Hirnabscess zu stellen.

Bevor ich jedoch darauf eingehe, die Möglichkeit einer derartigen Diagnosenstellung aus dem negativen Punctionsbefunde an der Hand meiner Fälle nachzuweisen, muss ich einem Einwande begegnen, welcher unwiderlegt die weitere Behandlung der Frage als überflüssig erscheinen lassen könnte: dem Einwande, dass die Punction für die Differentialdiagnose zwischen Sinusthrombose und Meningitis überhaupt unnöthig sei, da sich beide Erkrankungen durch ihre klinischen Symptome hinreichend von einander unterscheiden liessen. In vielen Fällen mag das in der That nicht schwer sein, aber auch dann noch ist der Diagnosenstellung vermittelst der Lumbalpunction desshalb der Vorzug zu geben, weil die Diagnose nicht nur sicherer, sondern vor Allem bei Weitem schneller erfolgt; und dass der Erfolg einer Operation am Sinus oft davon abhängt, dass diese so schnell als möglich vorgenommen wird, darauf ist schon mehrfach von Ohrenärzten hingewiesen worden. Aber die Differentialdiagnose zwischen Sinusthrombose und Meningitis ist durchaus nicht immer leicht. Ich darf hier wohl kurz den in meiner oben genannten Arbeit geschilderten Fall III (Luise Neubert) citiren: Aeussere Anzeichen einer Warzenfortsatzerkrankung fehlten, die Kopfschmerzen waren ungemein stark, das Fieber blieb während der wenigen Tage der klinischen Beobachtung fast continuirlich hoch, und vor Allem zeigte die Patientin die für Meningitis charakteristische hochgradige Unruhe, und doch ergab die Section keine Spur von Meningitis, sondern eine entzündliche Thrombose des Bulbus venae jugularis mit Lungenabscessen, Lungengangraen und eitriger Pleuritis. Noch ein zweiter Fall, welcher von uns wegen Platzmangel der Chirurgischen Klinik überwiesen wurde, und dessen Krankengeschichte ich der Freundlichkeit des Herrn Professors v. Bramann verdanke, illustrirt die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen den otitischen intracraniellen Complicationen. Es handelte sich um einen 12jährigen Knaben, welcher mit einer Anschwellung und Röthung hinter dem rechten Ohr, sowie Eiterung aus demselben in benommmenem Zustande in die Chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Der Patient hielt den Kopf in steifer Haltung fixirt, bei passiven Bewegungen empfand er grosse Schmerzen. Pupillen verengt und reactionslos, Kopfschmerzen. Erbrechen und Schwindel soll kurz vor der Aufnahme beobachtet worden sein. Der Urin wurde unter grossen Schmerzen und Beschwerden tropfenweise entleert. Obstipation, Pulsfrequenz etwas herabgesetzt; Temperatur 39,2.

[2]) Münchener med. Wochenschr. 1896, No. 8.
[3]) Münchener med. Wochenschr. 1896, No. 47.
[4]) Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 3.

[5]) Arch. f. Ohrenhkd. Bd. 41.

Hiernach erschien die Diagnose Meningitis durchaus gerechtfertigt und schien sich sogar zu befestigen, als nach Entleerung des Eiters aus dem Warzenfortsatze die Temperatur etwas herabging, während sich die Benommenheit nur vorübergehend wenig besserte; Pulsverlangsamung bestand während der Nachbehandlung nicht, erst am Todestage ging der Puls einmal bis auf 44 Schläge herunter, nachdem die Temperatur die letzten 5 Tage normal bis hochnormal gewesen war. Die Section ergab einen grossen Abscess im rechten Schläfenlappen und Thrombose des rechten Sinus petrosus superior, ein wenig in den Sinus sigmoideus hineinreichend. Keine Meningitis.

Nachdem ich somit den Beweis erbracht zu haben glaube, dass sowohl die Sinusthrombose an sich, als besonders die mit Hirnabscess complicirte, der Meningitis sehr ähnliche Symptome machen kann, gehe ich zur Schilderung der 11 Fälle über, in denen wir bisher die Lumbalpunction ausgeführt haben.

a) Eitrige Meningitis.

1. Carl H., 16 Jahre alt. Aufgenommen am 3. October 1895 mit acuter Warzenfortsatzeiterung im Verlaufe einer chronischen Mittelohreiterung links. Residuen rechts. Gestorben am 26. April 1896.

Der Patient, welcher sich nach der Operation am linken Warzenfortsatz stets wohlgefühlt und nur einmal, am Tage nach der zweiten an derselben Seite wegen Eiterretention alsdann radical ausgeführten Operation eine Temperatursteigerung bis 38,4 gehabt hatte, bekam am 20. März 1896 auf dem bis dahin trockenen rechten Ohr ein Recidiv der früheren Eiterung. Am 3. April vorübergehende Schmerzen in diesem Ohr. Am 9. April Schmerzen über dem rechten Proc. mastoideus, ohne dass äussere Zeichen einer Erkrankung desselben erkennbar gewesen wären, die jedoch nach 3 Tagen auf Eisbeutel völlig verschwanden, während die Eiterung profus wurde. Am 18. April einmal vorübergehende abendliche Temperatursteigerung auf 38,3. Da gleichzeitig von Neuem Schmerzen auftraten, wurde der Patient, obgleich die Temperaturen am 19. und 20. April normal waren und der rechte Warzenfortsatz sowie der Gehörgang keinerlei Veränderungen, welche sonst bei einer Erkrankung des Warzenfortsatzes aufzutreten pflegen, darboten, radical auf dem rechten Ohr operirt, wobei Eiter aus den pneumatischen Zellen, welche sich an das Antrum anschliessen, sowie aus diesem selbst entleert wurde. Am 2. Tage nach der Operation stellte sich jedoch von Neuem Temperatursteigerung ein (37,9—38,5) und es entwickelten sich in den nächsten Tagen die Symptome der Meningitis. Am 25. April wurde die Lumbalpunction ohne Narkose und, wie in allen folgenden Fällen, in Seitenlage ausgeführt. Es entleerten sich circa 40 ccm leicht getrübter Flüssigkeit mit wenigen grauweissen Flocken, ohne Aspiration zuerst im Strahl. Diese wurde, wie in allen folgenden Fällen, in sterilisirten Petri'schen Schälchen aufgefangen. Die Flocken bestanden aus Leukocyten und spärlichen Fibrinfäden. Erst nach längerem Suchen in frischen und gefärbten Präparaten wurden in letzteren zwei Diplococcen gefunden. Je zwei Culturen auf Agar-Strich und Bouillon ergaben auf ersteren wenige zarte Streptcoccen-Colonien, in letzteren wuchs der Streptococcus ebenfalls rein und zu verschlungenen Ketten aus.

Somit war die vorher allerdings schon sehr wahrscheinliche Diagnose Meningitis unanfechtbar gesichert. Sofort nach der Punction stieg der Puls von 80 auf 96 Schläge, doch trat keine wesentliche Aenderung im Befinden des Patienten zu Tage. Der Exitus erfolgte am Nachmittag des folgenden Tages, nachdem sich das klinische Bild der Meningitis noch deutlicher gestaltet hatte, im tiefsten Koma. Die Section ergab: Eitrige Basilarmeningitis, ausgehend vom Labyrinth, welches reichlich stark getrübte, serös-eitrige Flüssigkeit enthielt. In dieser konnten durch Ausstrichpräparat ebenfalls Streptococcen nachgewiesen werden.

Es darf hier noch darauf hingewiesen werden, dass die Labyrintherkrankung, welche zur Meningitis führte, bereits vor der Operation bestanden haben muss, worauf einmal die am 18. April beobachtete Temperatursteigerung und dann die kurze Dauer der Erkrankung hinweist. Im Uebrigen ist der Fall ein Beweis dafür, wie wenig diejenigen im Rechte sind, welche eine Operation am Warzenfortsatz ohne ausgeprägte Symptome einer schweren Erkrankung verwerfen.

2. Franz R., 22 Jahre alt. Aufgenommen am 21. November 1896. Gestorben am 23. November.

Status: Sehr kräftig gebauter Mann (4 Tage zuvor als dienstuntauglich wegen Ohrenerkrankung vom Militär entlassen); Gesicht stark geröthet mit ängstlichem Ausdruck. Facialisparese rechts. Lungen ohne Befund, über dem Herzen ein zischendes Geräusch wahrnehmbar. Puls hochgradig cephalisch; ganz unregelmässig, aussetzend. Kopfschmerzen, Schmerzen in der Wirbelsäule beim Aufrichten, keine Nackensteifigkeit, Stuhl nicht angehalten, Urin eiweisshaltig. Der Augenhintergrund weist beiderseits normale Papillengrenzen auf, Venen leicht geschlängelt. Keine Paresen, keine Sensibilitätsstörungen. Sensorium klar. Temperatur 39,3. Die Umgebung beider Ohren ohne Befund. Das linke Trommelfell weist Residuen früherer Eiterung auf. Rechtes Trommelfell stark geröthet, etwas vorgewölbt; Krater in der vorderen Attikwand mit Granulation darin, feine Perforation vor dem Umbo, aus welcher sich pulsirend Eiter ergiesst. Nach Vornahme der Paracentese des rechten Trommelfelles wird sofort zur Lumbalpunction geschritten. Die erste Punction misslang; obgleich 7 cm weit eingegangen war, lief keine Flüssigkeit ab. Erst als bei der zweiten Punction die ohne Ansatzstück 8 cm lange Nadel ihrer ganzen Länge nach eingeführt war, und das Ansatzstück fest in die Haut eingedrückt wurde, hatte man das Gefühl des Durchtretens der Spitze durch die Dura mater spinalis. Oedem bestand in dieser Gegend nicht, auch war der Patient nicht besonders fettreich; dagegen besass er, was auch bei der Section auffiel, eine prachtvoll entwickelte, starke Musculatur. Dazu kam, dass der Patient beim Einstechen der Nadel in die Haut (die Punction wurde ohne Narkose ausgeführt), aus der gekrümmten, ihm an und für sich etwas schmerzhaften Seitenlage, in die gerade zurückging. Es entleerten sich, aber nur während das Ansatzstück so tief als möglich in die Haut eingedrückt wurde, einige Cubikcentimeter getrübter, mit grauweissen Flocken untermischter Flüssigkeit. In dieser fiel in frischen Präparaten der Reichthum an meistens polynucleären Leukocyten auf. In gefärbten Ausstrichpräparaten, welche von den aus zusammengeballten Leukocyten und fädigen Massen bestehenden Flocken hergestellt wurden, fanden sich drei deutliche, je zu Zweien angeordnete Coccen. Je zwei Agar- und Bouillon-Culturen blieben steril; eine weisse Maus, welcher drei grosse Platinösen der Lumbalflüssigkeit unter die Rückenhaut geimpft wurden, wozu besonders die Flocken verwandt wurden, reagirte nicht auf die Impfung.

Eine am andern Morgen auffällige Besserung im Befinden — Patient war schmerzfrei, der Puls fast regelmässig und wenig gespannt, 96 in der Minute bei einer Temperatur von 39,6 — war vielleicht auf Rechnung der Tags zuvor gegebenen Digitalis zu setzen; Herzgeräusch verschwunden; doch ergab die Untersuchung des Augenhintergrundes am Abend dieses Tages rechts deutliche, links beginnende Neuritis optica: Ausserdem bestand Lähmung beider Abducentes und Strabismus. Exitus am 23. November. Die Section ergab eitrige Leptomeningitis der Basis, wahrscheinlich ausgehend vom Aquaeductus vestibuli, aus welchem sich beim Ablösen der Dura ein Tropfen Eiter entleerte. Pia-Oedem bestand nicht, auch war die Ventrikelflüssigkeit nicht vermehrt, so dass unsere anfängliche Annahme, die geringe Ausbeute bei der Punction sei lediglich auf Rechnung der zu kurzen Nadel zu setzen, hinfällig wurde. Alle übrigen Organe normal. Die Section des herausgenommenen Felsenbeines ergab starke Eiteransammluug in den Zellen des Warzenfortsatzes, sowie eine Fistel, welche in den horizontalen Bogengang führte.

b) Eitrige Meningitis mit Sinusthrombose.

1. Friedrich Th., 48 Jahre alt (die Krankengeschichte ist bereits in meiner Arbeit «Ueber die otitische Pyaemie», Arch. f. Ohrhk., Bd. 41, kurz wiedergegeben). Aufgenommen am 19. April 1896, gestorben am 20. April.

Status: Innere Organe ohne Befund. Temp. 39,3. Puls 79, Athmung beschleunigt. Pupillen reagiren träge. Foetor ex ore, belegte Zunge, Herpes labialis. Keine Paresen der Extremitäten, keine Paraesthesien. Urin eiweisshaltig (1‰). Leichter Sopor, Harnverhaltung, Meteorismus, Schmerzen in der Wirbelsäule beim Aufrichten. Kein Oedem, keine Röthung über beiden Processus mastoid. Geringe Druckempfindlichkeit über dem rechten Warzenfortsatze. Linker Gehörgang ohne wesentlichen Befund. Rechts hintere Gehörgangswand geschwollen, Trommelfell leicht geröthet, abgeflacht; Rasseln bei Kathetrismus. Keine Spur von Secretion. Die Diagnose wurde auf Meningitis gestellt, doch zweifelhaft gelassen, ob dieselbe vom Ohr ausgeht; der Herpes labialis machte epidemische Cerebrospinalmeningitis wahrscheinlich.

Am folgenden Tage Spasmen in beiden Armen, besonders links. In soporösem Zustande des Patienten wurde ohne Narkose die Lumbalpunction ausgeführt. Es entleerten sich zuerst continuirlich circa 40—50 ccm leicht getrübter Flüssigkeit. Als diese nur noch tropfenweise abfloss, wurde mit einer Pravaz'schen Spritze aspirirt, jedoch nach der ersten Spritze die Punction abgebrochen, da der Patient unruhig und die Athmung auffallend tief und aussetzend wurde. In Rückenlage wurde die Athmung zunächst ruhiger, nach einigen Minuten jedoch trat Cheyne-Stoke'sches Athmen auf, der Patient wurde blau und höchstens 15 Minuten nach Beendigung der Punction erfolgte der Exitus. Die Section ergab ausgedehnte Eiterung im rechten Warzenfortsatze, eitrige Meningitis, besonders der rechten Grosshirnhemisphäre, ausgehend von einem kleinen an der Umbiegungsstelle des Sinus transversus in den Sinus sigmoideus sitzenden Thrombus.

Die mikroskopische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit ergab reichliche Leukocyten und nicht wenige zu kurzen leicht gekrümmten Ketten angeordnete Coccen. Auf Agarstrich wuchs dieser Mikroorganismus als weisse Colonie, deren Einzelindividuen sich durch ihre Grösse auszeichneten. In Bouillon wuchsen die Coccen nur zu kurzen Ketten aus. Auf Gelatine wuchs er üppig als Staphylococcus, verflüssigte jedoch erst nach mehreren Tagen langsam. Ich habe diesen Mikroorganismus mehrmals von Bouillon auf Gelatine hin- und her-

gezüchtet, jedesmal bildete er in Bouillon nur kurze leicht gekrümmte Ketten, auf Gelatine wuchs er als Staphylococcus mit geringer Verflüssigungsenergie. Bemerkt sei noch, dass sich in einem während der Section vom Thrombus angelegten Ausstrichpräparat in schönen Kapseln liegende Mikroorganismen nach Art der Fraenkel'schen Pneumonieerreger gefunden hatten.

2. Fritz L., 11 Jahre alt (ebenfalls bereits in oben erwähnter Arbeit skizzirt). Aufgenommen am 13. August 1896, gestorben am 7. September.

Der wegen Cholesteatom rechts am 14. August operirte, stets fieberfreie Knabe erkrankte, nachdem die Nachbehandlung glatt verlaufen war, in der Nacht vom 4. zum 5. September mit Kopfschmerzen. Temperatur am Morgen des 5. September 38,6, Abends 38,3. Als am 6. September Morgens die Temperatur auf 41° gestiegen war, und die zeitweilig auch ganz verschwundenen Kopfschmerzen heftiger auftraten, wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Meningitis gestellt. Die an diesem Morgen ohne Narkose vorgenommene Lumbalpunction ergab im Strahl abfliessende, leicht getrübte, mit feinen, grauweissen fädigen Massen untermischte Flüssigkeit. Dieselbe enthielt mässig viele Leukocyten, doch konnten weder Tuberkelbacillen, noch sonstige Mikroorganismen in der Flüssigkeit gefunden werden. Agar und Bouillonculturen blieben steil. Die Punction wurde abgebrochen, als der Liquor nur noch langsam tropfend abfloss. Eine Veränderung im Befinden des Patienten wurde nach der Punction nicht bemerkt. Therapie: Morphiuminjectionen. Am Mittag des nächsten Tages Exitus. Die Section ergab eitrige Meningitis basilaris, ausgehend von einer zwischen beiden Durablättern unterhalb des Aquaeductus vestibuli verlaufenden Entzündung, welche zugleich nach dem Sinus sigmoideus durchgebrochen war und zu einer circumscripten wandständigen Thrombose desselben geführt hatte. Als einzige Metastase dieser Thrombose bestand frische Endocarditis mitralis.

c) Eitrige Meningitis mit Hirnabscess.

1. Franz W., 24 Jahre alt. Aufgenommen am 3. August 1896, gestorben am 7. August.

Status: Innere Organe ohne Befund, Puls unregelmässig aussetzend, verlangsamt, hochgradig gespannt, 63 in der Minute bei 38,8° Temperatur (Nachmittags). Starke Kopfschmerzen, Pupillen reagiren gut, Augenhintergrund normal; keine Hemianopsie. Keine Hyperaesthesie, keine Lähmungen. Dynamometer rechts 60, links 43. Keine Nackensteifigkeit, Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule. Leichter Sopor, belegte Zunge. Foetor ex ore. Leib eingezogen, Obstipation. Der rechte Gehörgang bildet vorn oben einen spitzen Winkel; obere hintere Gehörgangswand von einer grossen Granulation durchbrochen, der Anblick der Paukenhöhle dadurch verlegt. Links grosse, centrale, trockene Perforation. Die Diagnose Meningitis hatte zwar die grösste Wahrscheinlichkeit für sich, doch konnte es sich auch um einen Hirnabscess mit Thrombose eines kleineren Sinus handeln. Es wurde daher die Lumbalpunction ohne Narkose an die erste Untersuchung angeschlossen. Nach Abfluss von circa 40 ccm leicht getrübter, zuerst continuirlich abfliessender Flüssigkeit muss die Punction abgebrochen werden, da der Patient sehr unruhig wird. In der Flüssigkeit finden sich ziemlich zahlreiche polynucleäre Leukocyten, jedoch keine Mikroorganismen in mehreren frischen, wie in gefärbten Ausstrichpräparaten. Je 2 Agar und Bouillonculturen blieben steril. Eine weisse Maus, welche 3—4 Zehntel ccm der Punctionsflüssigkeit subcutan erhielt, reagirte nicht auf die Impfung. Nach mehreren Tagen wurde eine kleine Flocke der Lumbalflüssigkeit, welche auf einer steril gebliebenen Agarcultur sichtbar war, herausgenommen, ein Ausstrichpräparat angelegt und gefärbt. Es fanden sich darin 2 Diplococcen.

Nach der Punction stieg der Puls von 63 auf 68 Schläge, sonst war jedoch keine Veränderung im Befinden des Patienten bemerkbar. Am folgenden Tage klagte er über Schmerzen in der Lumbalgegend entsprechend der Einstichstelle. Da das Punctionsresultat die Diagnose Meningitis nicht genügend zu sichern schien, wurde am 4. August die Radicaloperation vorgenommen, welche ein Cholesteatom ergab; die hieran angeschlossenen Trepanationen auf den Schläfenlappen, sowie auf das Kleinhirn verliefen resultatlos. Exitus am 7. August. Die Section ergab eitrige Leptomeningitis basilaris, haselnussgrossen Abscess im rechten Hinterhauptslappen mit deutlicher Abscessmembran; in der Umgebung der Trepanationsöffnungen keine Meningitis, jedoch erweichte Herde im rechten Schläfenlappen und in der rechten Kleinhirnhemisphäre. Acute Endocarditis verrucosa, Milztumor etc. Entsprechend der Einstichstelle in der Lumbalgegend fand sich ein nicht unerheblicher Bluterguss in die Musculatur; der Spinalsack war an dieser Stelle prall mit stark getrübter Flüssigkeit angefüllt. Aus dem Eiter der Hirnabscesshöhle wurden im pathologischen Institut (Dr. Nötzel) wenige Streptococcen, zahlreiche verschiedene Stäbchen gezüchtet.

d) Sogenannte epidemische Cerebrospinalmeningitis.

Curt R. 5 Jahre alt. Aufgenommen am 12. December 1896 auf Wunsch der Eltern ungeheilt entlassen am 16. December 1896.

Die Diagnose war durch die klinischen Symptome so gut wie gesichert; es bestand unter anderem vollständige acut eingetretene Ertaubung ohne nennenswerthen Trommelfellbefund, Herpes labialis, starker Schwindel. Abducenslähmung rechts, Augenhintergrund normal. Der Knabe kam am 24. Krankheitstage mit einer Temperatur von 38,8° in unsere Behandlung. Die Lumbalpunction wurde in leichter Narkose vorgenommen. Es entleerten sich circa 50 ccm leicht getrübter Flüssigkeit, Anfangs continuirlich, dann tropfenweise. Die Punction wurde abgebrochen, als die Tropfen nur noch langsam abflossen. Beim Stehenlassen bildete sich in der Flüssigkeit ein flockiger schleimiger Niederschlag. Mikroskopisch fanden sich in dieser ziemlich zahlreiche zerfallende Leukocyten und im Gegensatz zu den meisten übrigen Befunden ziemlich zahlreiche Diplo- seltener Einzelcoccen. Eiweissgehalt 1‰. Agar- und Bouillon-Culturen blieben steril. Eine weisse Maus erhielt 3/10 ccm Lumbalflüssigkeit subcutan am Bauch, reagirte aber nicht darauf.

e) Meningitis serosa.

Curt Z., 2 Jahre alt. Aufgenommen am 10. November 1896. Gestorben am 11. November.

Nach einer vor 14 Tagen mit Exanthem einhergegangenen Erkrankung, welche vom Arzt als Scharlach gedeutet worden war, und in deren Gefolge nach 8 Tagen eine linksseitige Ohreiterung auftrat, wurde das Kind mit stark beschleunigter Athmung, einer Temperatur von 40,0 und geringer Schwellung hinter dem linken Ohr zu uns gebracht. Abschuppung war nicht vorhanden. Eine während des Aufnahmetages auftretende hochgradige Athemnoth verbunden mit Rasseln im Kehlkopf und der Trachea machte ein Athmungshinderniss an diesen Stellen wahrscheinlich und wurde an eine croupöse Erkrankung der unteren Luftwege gedacht, obgleich im Pharynx nur mässige Röthung bestand. Da sich der Zustand bedrohlich gestaltete, und wir genügende Isolirräume für Infectionskrankheiten nicht besitzen, wurde das Kind am selben Tage der Medicinischen Klinik überwiesen, welche uns die Weiterbehandlung des kranken Ohres überliess. Nach dort vorgenommener Injection von Diptherie-Heilserum gingen die Stenosenerscheinungen zurück, das Allgemeinbefinden besserte sich erheblich, das Fieber blieb jedoch andauernd hoch (38,5—39,6). Am 9. November trat Fluctuation hinter dem linken Ohr auf. Am 10. verschlechterte sich der Allgemeinzustand wesentlich; das Kind bohrte den Kopf in die Kissen und wimmerte. An diesem Tage wurde es Nachmittags in die Ohrenklinik zurück verlegt, woselbst sofort die Lumbalpunction vorgenommen wurde. Es entleerten sich circa 40 ccm nicht ganz krystallklarer Flüssigkeit, zuerst continuirlich, jedoch nicht im Strahl, alsdann tropfenweise. Leider wurde diese Flüssigkeit nicht untersucht, da sie vorzeitig weggegossen wurde. Die Untersuchung der Ohren ergibt, dass auch das rechte Ohr acut erkrankt ist. Herz und Lungen gesund. Das Befinden des Kindes verschlimmerte sich im Laufe des Nachmittags noch mehr, die Athmung wurde immer frequenter, Puls unzählbar; Status am Abend: Die rechte Körperhälfte paretisch und vollkommen anaesthetisch. Linke Körperhälfte stark anaesthetisch. Keine Nackenstarre, Kopf leicht nach rechts gezogen. Rechter Arm spastisch nach Innen rotirt. Tremor im linken Arm, Pupillen eng, reagiren träge. Déviation conjugée nach links. Am folgenden Tage Respiration circa 100, Déviation conjugée nach rechts; das Kind ist vollkommen soporös, lässt dünnen Stuhl unter sich gehen. Eine zweite Lumbalpunction ergab 20 ccm Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit wie die am vorhergehenden Tage gewonnene. Der Zustand des Patienten änderte sich jedoch nicht. — Exitus am Nachmittag dieses Tages. Die Diagnose war auf Meningitis gestellt worden.

Die Section ergab: Pia über Occipital- und Temporallappen stark oedematös. Das Oedem vollkommen klar. Milz um das Doppelte vergrössert. Parenchymatöse nephritische Veränderung beider Nieren. Abscess hinter dem linken Ohr. Im rechten Warzenfortsatz selbst nur einige Tropfen Eiter.

In der zweiten Lumbalflüssigkeit wurden neben vermehrtem Leukocytengehalt nicht wenige Stäbchen gesehen, welche besonders nach ihrer Anordnung Aehnlichkeit mit Diphtheriebacillen hatten. Zwei Meerschweinchen erhielten je 1/2 ccm der Flüssigkeit subcutan am Bauch, reagirten aber darauf ebenso wenig, wie eine weisse Maus, welche eine geringere Menge erhielt. Je zwei Bouillon- und Blutserumculturen blieben steril. In einem frischen Präparat, welches von der Oedemflüssigkeit allerdings erst nach Beendigung der Gehirnsection aus einer noch nicht eröffneten Arachnoideamasche entnommen war, fand sich vermehrter Leukocytengehalt, welcher nur zum Theil auf Blutbeimengung bezogen werden konnte, und einige Stäbchen, welche den von mir in der Lumbalflüssigkeit gesehenen ungefähr glichen. Da das Gehirn jedoch schon vor meiner Ankunft auf dem Sectionstische gelegen hatte, war eine weitere Verfolgung der Sache zwecklos. Es muss daher unentschieden bleiben, ob es sich betreffs der von mir in der Lumbal- und Gehirnoedemflüssigkeit gesehenen Mikroorganismen um Verunreinigungen gehandelt halt. Ohne Weiteres möchte ich es deshalb nicht annehmen, weil die Mikroorganismen in der Punctionsflüssigkeit ziemlich zahlreich vorhanden waren. Dass der negative Ausfall der Culturen und des Thierversuchs nicht immer beweisend für die Abwesenheit von Mikroorganismen ist, geht aus den vorhergehenden Fällen hervor.

f) Sinusthrombose.

Albert Sch., 10 Jahre alt. Aufgenommen am 13. November 1896, gestorben am 22. November.

In den vorhergehenden Tagen Klage über Kopfschmerzen und Schwindel; circa 4 Tage vor der Aufnahme soll Schüttelfrost, Fieber

und Erbrechen beobachtet worden sein. Kopfschmerzen sind seit gestern fast ganz zurückgegangen.

Status: Chronische Eiterung beiderseits. Herz und Lungen ohne Befund; Zunge etwas belegt, feucht; Urin eiweiss- und zuckerfrei. Auf dem rechten Warzenfortsatze und Tragus Blutegelwunden; unter der Spitze leichte Schwellung ohne Röthung und ohne Infiltration. Druckempfindlichkeit von der Spitze des Proc. mastoid. abwärts am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus. Vom rechten Trommelfell steht nur oben ein Rest mit Hammergriff und unten ein sichelförmiger Saum. In den oberen Partien Epidermismassen sichtbar. Paukenschleimhaut stark granulär. Links ähnlicher Befund. Abendtemperatur 39,8, Puls 128. Neuritis optica rechts, beginnende links. Am Tage der Aufnahme 4 dünne Stühle, am folgenden Obstipation.

Obgleich somit die Diagnose Sinusthrombose die grössere Wahrscheinlichkeit für sich hatte, konnte doch Meningitis nicht ausgeschlossen werden. Bei der ohne Narkose vorgenommenen Lumbalpunction entleerten sich circa 70 ccm in starkem anhaltendem Strahl abfliessender krystallklarer Flüssigkeit. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Fehlen jeglicher Formbestandtheile. Irgendwelchen Einfluss hatte die Punction auf das Befinden des Patienten nicht. In den nächsten Tagen traten deutliche Zeichen beiderseitiger Pleuritis auf. Die zuvor vorgenommene Operation bestätigte die auf Grund des negativen Ausfalles der Punction gestellte Diagnose Sinusthrombose. Das Fieber verlief bis zu dem am 9. Tage nach der Aufnahme erfolgten Tode ohne grössere Remissionen. Die Section ergab: Thrombose des Sinus transversus dextr., sowie des Bulbus venae jugularis nach Cholesteatom. Der Thrombus hat sich unter Freilassung zwischenliegender Iugularispartien bis in den Anfangstheil der Subclavia hinein fortgesetzt. Abscessbildung und Gangraen der Lunge. Pleuritis acuta seropurulenta duplex. Compressionsatelectase beider Lungenunterlappen. Geringer Milztumor. Allgemeine Anaemie. Oedem des Gehirns.

g) Perisinuöser Abscess. (Sinusthrombose?)

Willy M., 6 Jahre alt. Aufgenommen am 26. December 1896, noch in Behandlung.

Status: Schlecht genährter blasser Knabe, leicht benommen. Temperatur 38,2, Puls 120. Innere Organe ohne Befund. Der Knabe ist sehr ängstlich und schreit bei mittelstarkem Druck auf die Halswirbelsäule auf. Schmerzen im rechten Ohr und in der rechten Kopfhälfte. Der Knabe hält den Kopf steif, da ihm Bewegungen desselben Schmerzen verursachen. Die rechte Ohrmuschel steht ab; hinter derselben ist die Haut geröthet über einer unsicher fluctuirenden Anschwellung, deren Umgebung infiltrirt ist. Die Infiltration reicht ziemlich weit nach hinten bis in die Nähe der Halswirbel. Zunge stark belegt. Foetor ex ore. Keine Paresen und Anaesthesien. Unsicherheit beim Gehen, meist Taumeln nach links. Starke Obstipation. Die hintere Trommelfellpartie des rechten Ohres ist geröthet, über dem Proc. brevis ein Krater mit Granulation sichtbar.

Nach Application von Eisbeuteln hinter dem kranken Ohr, sowie auf den Kopf fühlte sich der Knabe am andern Morgen auffallend wohler. Die Temperatur war auch in der Nacht nicht über 38,2 gestiegen und betrug am Tage nach der Aufnahme 37,6 (Puls 88). Die Schmerzen waren fast ganz geschwunden. Demnach erschien weitere Beobachtung gerechtfertigt. Am Abend dieses Tages jedoch stieg die Temperatur bis auf 39,3, die Fluctuation hinter dem rechten Ohr wurde deutlich. Am Morgen des 28. Dec. Temperatur 37,6. Lumbalpunction in Narkose, welche zugleich der sofort folgenden Operation dienen sollte. Nach Entleeren von circa 50 ccm krystallheller Flüssigkeit, welche Anfangs in starkem Strahl abfloss, wurde die Punction abgebrochen, die Diagnose, welche schon vorher auf Cholesteatom gestellt worden war, auf Sinusaffection erweitert, und die Operation sofort angeschlossen. Dieselbe bestätigte die Diagnose. Der Sinus war in grosser Ausdehnung von Eiter umspült und hob sich als hochrother Wulst von der grauweiss verfärbten, verdickten und mit Eiter belegten Dura ab. Nach der Operation fieberte der Knabe noch 10 Tage, zum Theil hoch (bis 40,2), was entweder auf Sinusthrombose, oder auf einen grösseren Senkungsabscess am Halse bezogen werden konnte, mit dessen Ausheilung nach zweimaliger Incision das Fieber verschwand. Während dieser ganzen Zeit bestand hochgradige Obstipation. Seit dem 8. Januar ist der Knabe fieberfrei geblieben, sein Stuhlgang wurde regelmässig. Pulsverlangsamung hatte nie bestanden. Der Augenhintergrund, welcher am 2. Januar etwas verwaschene Grenzen auf der ohrkranken Seite aufwies, wurde wieder normal. Die mikroskopische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit, welche sofort nach der Punction angestellt worden war, hatte das Fehlen jeglicher Formbestandtheile ergeben. Trotzdem angelegte Agar- und Bouillon-Culturen blieben steril. Eiweissgehalt der Flüssigkeit ½‰.

h) Sinusthrombose mit abgekapselter Meningitis und Hirnabscess.

Karl B., 8 Jahre alt. Aufgenommen am 28. August 1896, gestorben am 24. September. (Ausführlichere Krankengeschichte in meiner Arbeit «Ueber die otitische Pyaemie» veröffentlicht.)

Anamnese: Patient hat schon öfter vorübergehende Schmerzen im linken Ohr sowie Ohrenlaufen gehabt. Seit 14 Tagen linksseitige Eiterung, die mit mässigen Schmerzen, starker Hitze und Durstgefühl begann. Patient wurde appetitlos, allmählich matter und gleichgiltiger. Seit 8 Tagen Anschwellung hinter dem linken Ohr. Schüttelfröste nicht beobachtet, dagegen Würganfälle am Tage vor der Aufnahme. Die Sprache soll in den letzten Tagen undeutlich geworden sein.

Status: Sehr schwächlicher Knabe mit blasser Hautfarbe, leidendem Gesichtsausdruck, schlaffen Gesichtszügen. Grosse Mattigkeit, etwas Somnolenz. Leichter Matrosengang. Patient taumelt abwechselnd nach beiden Seiten. Zähneknirschen. Cremasterreflexe prompt. Keine Sensibilitätsstörungen, keine Lähmungen; rohe Kraft in beiden Händen entsprechend. Zunge stark belegt. Patient bemüht sich meist vergeblich, Worte auszusprechen, erst wenn sie ihm vorgesprochen sind, kann er sie nachsprechen. Einzelne Gegenstände bezeichnet er falsch, z. B. Buch als Glas. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt: Papillen beiderseits nicht getrübt, doch besteht leichte venöse Stauung. Links eine geschlängelte Vene. Herz und Lungen ohne Befund. Puls klein, frequent (138). Temperatur 39,5°. Urin eiweiss- und zuckerfrei.

Hinter dem linken Ohr eine prall gespannte Geschwulst, welche über handbreit nach hinten und desgleichen nach oben reicht, auf der Höhe deutlich fluctuirt und an den Randpartien aus oedematösem Gewebe besteht. Umgebung des rechten Ohres normal. Linker Gehörgang nirgends verengt, das Trommelfell ist geröthet, nicht vorgewölbt. Fistel vor und über dem Proc. brevis, welche mit Cholesteatommassen ausgefüllt ist. Rechtes Trommelfell blass, getrübt. Gehörprüfungen konnten mit dem Knaben nicht angestellt werden.

Der desolate Zustand, in welchem sich der Knabe befand, liess von vornherein nur wenig Hoffnung aufkommen, ihn durch einen operativen Eingriff zu retten. Die Differentialdiagnose schwankte zwischen Meningitis, Sinusthrombose mit Hirnabscess und Meningitis mit Hirnabscess, ausgehend vom linken Schläfenbein. Die Ohrerkrankung selbst wurde als verjauchtes Cholesteatom mit Epiduralabscess diagnosticirt. In Anbetracht des schlechten Allgemeinbefindens konnte ein operativer Eingriff, wenn überhaupt, nur dann von Erfolg sein, wenn er möglichst sofort ausgeführt wurde. Die klinischen Symptome liessen jedoch eine einigermaassen sichere Diagnose der intracraniellen Complication nicht zu. Das Fieber, welches von vornherein, trotz der ausgedehnten Warzenfortsatzerkrankung nicht auf diese bezogen werden konnte, liess ebenfalls die Diagnose zwischen Sinusthrombose und Meningitis unentschieden.

In diesem Falle bewährte sich die Lumbalpunction als ausschlaggebendes diagnostisches Hilfsmittel. Da wir die Absicht hatten, der Lumbalpunction eventuell die Radicaloperation mit Sinuseröffnung anzuschliessen, so wurde die erstere in Narkose vorgenommen. Es entleerte sich krystallklare Flüssigkeit, zuerst im Strahl; die Punction wurde nach Abfluss von circa 40 ccm abgebrochen. Die angestellte mikroskopische Untersuchung ergab das Fehlen jedweder Formbestandtheile. Da aus der Menge der Flüssigkeit mit Sicherheit geschlossen werden konnte, dass dieselbe grösstentheils aus der Schädelhöhle stammen musste, so durfte Meningitis ausgeschlossen werden. Die Diagnose lautete nunmehr bestimmt auf Sinusthrombose, wahrscheinlich combinirt mit Hirnabscess. Durch die sofort vorgenommene Radicaloperation wurde ein verjauchtes Cholesteatom und ein faustgrosser Epiduralabscess entfernt; vor der Eröffnung des Lateralsinus musste jedoch die Operation wegen schlechten Pulses abgebrochen werden. Temperatur Abends 39,0. Der Junge antwortet prompter und richtig. Zähneknirschen. In der folgenden Nacht ein Schüttelfrost.

Morgentemperatur am 29. August 40,3. Fortsetzung der Operation. Die Incision des Sinus bestätigt die Diagnose Sinusthrombose. Die Temperaturen bleiben jedoch nach vorübergehender Erniedrigung, während welcher der Puls auf 68 Schläge heruntergeht, pyaemisch. Eine auftretende starke Parese des rechten Beines, sowie geringe des rechten Armes scheint die Diagnose Schläfenlappenabscess zu sichern, daher wird am 5. September auf diesen trepanirt, jedoch kein Abscess gefunden, obgleich einer der Schnitte bis auf das Felsenbein heruntergeführt wurde. In den nächsten Tagen geht die Parese des Armes zurück, die des Beines bleibt. Augenhintergrund bleibt normal. Temperaturen vorübergehend niedriger, werden wieder pyaemisch. In Folge dessen wird am 12. September der Sinus weiter nach hinten, fast bis zum Confluens sinuum, freigelegt, zugleich in der Absicht, eine Wegleitung zu einem Grosshirnabscess zu finden. Ueber dem Occipitallappen hängen Dura und weiche Hirnhäute als gangränöse schwarze Fetzen der gerötheten Gehirnoberfläche an; Eiter entleert sich spontan aus dieser Gehirnpartie. Der Sinus wird noch weiter nach hinten gespalten und Eiter aus ihm entfernt. Im Laufe der nächsten Tage prolabirt der Occipitallappen sehr stark. Während die Temperaturen pyaemisch bleiben, tritt in der Nacht vom 17./18. September starker Ausfluss von Liquor cerebrospinalis von den Rändern des Prolapses her auf, so dass der Verband zweimal täglich gewechselt werden muss; die Flüssigkeit ist klar. Da dieser enorme Flüssigkeitsverlust, welcher dem geschwächten Knaben verhängnissvoll werden musste, auf eine noch nicht gefundene intracranielle, drucksteigernde Erkrankung hinweist, so wird als Letztes am 19. September die Trepanation auf das Kleinhirn, jedoch abermals erfolglos, ausgeführt. Der Knabe, welcher sich übrigens während der ganzen Dauer der Behandlung

relativ wohl befunden und bis auf die letzten Tage stets mit Appetit gegessen hatte, starb am 25. September, nachdem das rechte Bein wieder etwas beweglich geworden war.

Die Section ergab als Ursache des erhöhten Gehirndruckes 2 abgekapselte, zwischen Dura und Arachnoidea gelegene, mit stinkendem Eiter erfüllte Abscesse, der eine über dem Stirnlappen, der andere über dem Temporal- und Hinterhauptslappen gelegen; zwischen beiden nur ein schmaler Streifen völlig intacter, glänzender, weicher Hirnhäute. Das Niveau der unter den Abscessen liegenden Gehirnpartien eingedellt. Diffuse Meningitis bestand nicht. Die Thrombose hatte auf die rechte Seite übergegriffen. Metastatische Lungenabscesse etc.

Auf den ersten Blick könnte es scheinen, als ob uns der negative Ausfall der Lumbalpunction, auf welchen hin wir Meningitis ausschlossen, zu einer falschen Diagnose verleitet hätte, denn es wurde ja eine Meningitis gefunden. Der überaus seltene Befund, welchen wir bei der Section erheben konnten, ist jedoch gar nicht als Meningitis im gewöhnlichen Sinne zu bezeichnen. Es handelte sich hier um abgekapselte, zwischen Dura und Arachnoidea gelegene Abscesse, (intradurale Abscesse, Pachymeningitis interna purulenta circumscripta), welche wahrscheinlich in Folge sehr geringer Virulenz ihrer Mikroorganismen die Pia nicht mit ergriffen hatten. Ich glaube nicht, dass auch nur eine der während der klinischen Behandlung aufgetretenen Temperatursteigerungen auf diese Abscesse bezogen werden können. Nur die Symptome des Hirndruckes, sowie die wechselnden Paresen der rechten Extremitäten dürfen meiner Ansicht nach mit diesen Krankheitsherden in Zusammenhang gebracht werden, und zwar dürfte es sich in diesem Falle um directe Lähmung der Rindencentren in Folge Druckes der abgekapselten Eitermassen und nicht, wie bei den Schläfenlappenabscessen, um Druckwirkung auf die innere Kapsel handeln. Diese Abscesse an sich boten zweifellos ebenso günstige Chancen für eine Operation, wie irgend welche Hirnabscesse. Leider dürfte die Diagnose solcher Herde nur sehr schwer gelingen, zumal wenn sie, wie hier, doppelt auftreten. Vielleicht lässt sich in Zukunft das eigenthümliche Verhalten der rechtsseitigen Paresen, besonders das stärkere Befallensein des Beines gegenüber dem Arme, was bei Schläfenlappenabscess durchaus ungewöhnlich ist, für die Diagnose solcher Abscesse verwerthen.

Ich halte mich nach alledem für berechtigt zu behaupten, dass uns auch in diesem Falle die negativ ausgefallene Lumbalpunction einen durchaus richtigen und werthvollen Aufschluss gegeben hat, nämlich den der Abwesenheit einer diffusen Meningitis. Nur durch den Ausschluss dieser waren wir im Stande, allein aus dem hohen Fieber die Diagnose auf Sinusthrombose zu stellen.

(Schluss folgt.)

Zur Prüfung auf Farbenblindheit, speciell der Bahnbediensteten.

Von Dr. *Görtz* in Mainz.

Die theoretisch so einfach erscheinende Prüfung des Farbenunterscheidungsvermögens bereitet in der Praxis, namentlich einem weniger erfahrenen Untersucher, oft ungeahnte Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten. Und zwar bestehen die Schwierigkeiten darin, dass es — wenn man von der ganz eclatanten völligen Roth-Grünblindheit absieht — gegenüber den verschiedenen Abstufungen der Farbenschwäche für roth bezw. grün oft recht schwer hält, zu entscheiden, ob der gefundene, vielleicht recht geringe Grad derselben nun die Einstellung in den äusseren und den Fahrdienst bereits verbietet, oder aber ob man die Verwendung des betreffenden Mannes ohne Gefahr für die Sicherheit des Betriebes noch gestatten kann. Also weniger die wissenschaftliche, als gerade diese eminent praktische Seite der Farbenprüfung ist es, welche Schwierigkeiten bereitet. In Folge dessen ist es mir wiederholt vorgekommen, dass sogar hervorragend tüchtige Augenärzte, nachdem sie bei dem Exploranden einen geringen Grad von Farbenschwäche festgestellt hatten, es abgelehnt haben, eine endgiltige Entscheidung darüber abzugeben, «ob für den Bahndienst tauglich oder nicht», da sie, bei nur oberflächlicher Kenntniss der Anforderungen des Betriebsdienstes, eine Verantwortung betreffs der Tauglichkeit gewissenhafter Weise nicht übernehmen zu können glaubten.

Die Widerwärtigkeiten aber erwachsen daraus, dass die wegen Farbenblindheit Disqualificirten oft durchaus nicht von ihrem eigenen Gebrechen zu überzeugen sind, sich daher für «höchst ungerecht beurtheilt erachten» und desshalb Jahre lang auf den Bahnarzt schimpfen. Kommt dann noch hinzu, dass solche Farbenblinden, wie so häufig, im Uebrigen eine ganz vorzügliche Sehschärfe besitzen, beim Militär sehr gut geschossen haben, so queruliren sie beständig bei ihren Dienstvorgesetzten wegen des ihnen vermeintlich geschehenen Unrechts, so dass schliesslich mitunter auch diese Vorgesetzten, denen immer wieder die erhaltenen Schiessprämien etc. vor Augen geführt werden, an der Richtigkeit der ärztlichen Entscheidung zu zweifeln beginnen und eine nochmalige Begutachtung oder Obergutachtung beantragen zu müssen meinen. Durch letztere werden nun zwar die Dienstvorgesetzten überzeugt, der «so vorzüglich sehende» Farbenblinde aber noch lange nicht von weiterem Raisonniren abgehalten.

In Anbetracht dieser Erfahrungen erschien es mir wünschenswerth, eine Methode der Untersuchung zu ersinnen, welche weniger auf wissenschaftliche Genauigkeit Anspruch machen, als dazu dienen sollte, die für den Bahndienst untauglichen Grade der Farbenschwäche mit Leichtigkeit und Sicherheit zu entdecken, vor Allem aber das Ergebniss der Untersuchung selbst sofort protokollarisch, für jeden Sachverständigen greifbar und sogar für Laien unbedingt überzeugend festzulegen. Als eine solche Methode, welche gleichzeitig die oben erläuterten Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten der Hauptsache nach beseitigt, hat sich mir seit nunmehr 12 Jahren die folgende bewährt[1]):

Nachdem zuvor die Untersuchung des Hörvermögens und der Sehschärfe ein befriedigendes Resultat ergeben und durch dessen wohlwollende Mittheilung der anfänglich oft zaghafte Explorand wieder völlige Unbefangenheit und Zutrauen zum untersuchenden Arzte gewonnen hat, werden dem Exploranden eine Anzahl Farbstifte, deren polirter Holzmantel ebenfalls genau die Farbe der Oelkreide[2]) zeigt, vorgelegt, mit der Weisung, die Farbe jedes einzelnen Stiftes mit dem betreffenden Stifte selbst auf ein weisses Blatt Papier eigenhändig niederzuschreiben: also mit einem rothen Stift das Wort «roth», mit einem grünen Stift das Wort «grün» etc. etc. Da Männern der Umgang mit Schreibmaterial jedenfalls geläufiger ist, als mit farbigen Wollfäden oder gar mit den auf sehr viele Exploranden einen sichtlich einschüchternden Eindruck machenden Farbentafeln, so tritt der zu Untersuchende viel unbefangener an die ihm ganz leicht erscheinende Aufgabe heran und macht seine Aufzeichnungen ganz harmlos.

Entsprechen nun seine Farbenbezeichnungen je der Farbe des Stiftes, mit dem er jede einzelne niedergeschrieben hat, so ist der Mann sicher nicht farbenblind und wird auch mit voller Zuverlässigkeit die optischen Signale, welche ja viel schärfer contrastiren, als viele der ihm vorgelegten Farbstifte, zu unterscheiden vermögen. Schreibt aber der Explorand mit einem rothen oder röthlichen Stifte die Farbenbezeichnung «grün» nieder, oder mit einem grünen Stifte die Bezeichnung «roth» oder «braun» etc. etc., so ist er damit nicht nur sogleich als farbenschwach erkannt, sondern er hat gleichzeitig auch selber sein Gebrechen eigenhändig, wenn auch nicht schwarz, so doch roth bezw. grün auf Weiss bescheinigt. Das Untersuchungsergebniss wird hiermit sofort dauernd festgelegt und kann auch jedem Laien, z. B. den Dienstvorgesetzten, überzeugend ad oculos demonstrirt werden. Zur weiteren Vervollständigung dieses «Farbenprotokolls» lasse ich dasselbe von dem Exploranden noch ausdrücklich mit folgendem Zusatz versehen: «Vorstehende Farbenbezeichnungen habe ich soeben jede mit dem betreffenden Stifte eigenhändig niedergeschrieben», lasse noch

[1]) Schon vor Jahren zur Veröffentlichung derselben aufgefordert, folge ich nunmehr den neuerdings wiederholt an mich ergangenen Anregungen, da — wenigstens so weit ich mich darüber informiren konnte — eine Methode der Farbenprüfung, welche das Ergebniss sofort objectiv fixirt, bisher nicht publicirt bezw. nicht allgemeiner bekannt worden ist.

[2]) Ich benutze die Oelkreidestifte von Grossberger und Kurz, welche in reicher Auswahl namentlich auch der rothen und grünen Nüancirungen von jeder besseren Schreibmaterialienhandlung zu beziehen sind.

Datum und Unterschrift hinzufügen und gebe dasselbe zu den Personalacten. Zum Beispiel:

Farbenprotokoll.

1 «Hellbraun», die Farbe des benützt. Stiftes war aber **grasgrün;**
2. «Röthlich»,
3. «Braun», „ „ „ „ „ „ „ **moosgrün;**
4. «Grau», „ „ „ „ „ „ „ (russ) **grün;**
5 «Grün», „ „ „ „ „ „ „ **feuerroth;**
6. «Grau», „ „ „ „ „ „ „ **grün;**
7. «Röthlich»,
8. «Röthlich», „ „ „ „ „ „ „ **braun;**
9. «Grün», „ „ „ „ „ „ „ **kirschroth;**

(Die Bezeichnungen 2 und 7 waren richtig.)

Obige Farbenbezeichnungen habe ich soeben selbst angegeben.
Mainz, 9. Februar 1897.

Jacob S . . . . .

Ausnahmsweise — z. B. wenn der Explorand ganz unleserlich schreiben sollte — lasse ich mir von demselben die Farbenbezeichnung, welche er jedem einzeln Stifte ertheilen will, zum Niederschreiben je mit dem betreffenden Stifte dictiren und, natürlich ebenfalls, mit entsprechend verändertem Zusatz, Datum und Unterschrift desselben hinzufügen.

In der Regel gibt sich die eventuell vorhandene Farbenblindheit schon bei den ersten 6—8 Stiften unzweideutig zu erkennen; ja bei vielen Farbenblinden ist bereits die eigenthümlich zögernde, unschlüssige Haltung, mit welcher sie schon den ersten Stift in der Hand hin und her drehen und sich die Farbenbezeichnung überlegen, ganz charakteristisch.

Dagegen wird ein bloss «Farbendummer» zwar für alle Nüancen von Hellrosa bis Zinnoberroth immer nur die eine Bezeichnung «roth», vom Schweinfurther- bis zum Moosgrün nur die Bezeichnung «grün» zu geben wissen; ja er wird sogar vielleicht einmal eine grüne Nüance als «blau» bezeichnen, niemals aber eine rothe mit einer grünen und umgekehrt verwechseln.

Ohne natürlich das Verdienst der anderen Methoden der Farbenprüfung, welche zu rein wissenschaftlichen Zwecken selbstverständlich den Vorzug verdienen, im Entferntesten schmälern zu wollen, dürfte meine Methode speciell bei der Prüfung der Bahnbediensteten folgende Vortheile besitzen:

1. Sie ist rasch und sicher auch von dem weniger routinirten Arzte auszuführen.

2. Sie schüchtert den Untersuchten weniger ein, schützt vor jeder Beeinflussung desselben und erscheint dadurch auch für den Laien vollkommen objectiv und unparteiisch.

3. Sie schliesst alle Ausreden der Untersuchten: «Dass es zum Lesen der Farbentafeln nicht hell genug gewesen sei»; «dass einige Wollfarben von dem vielen Angreifen undeutlich geworden seien»; «dass sie als Männer von Wollfarben Nichts verständen» etc. völlig aus.

4. Sie widerlegt durch den Augenschein die Behauptuug einer angeblich zu strengen Beurtheilung, «dass sie bloss wegen einer einzigen Tafel, oder einer einzigen Wollprobe nun «farbenblind gemacht würden»; «dass sie nur «farbendumm», aber keineswegs farbenblind seien» etc.

5. Endlich, und dies betrachte ich als ihren Hauptvorzug: Sie schafft allein von allen mir bekannten Methoden ein concretes, mit Händen greifbares Untersuchungsergebniss, welches von dem Untersuchten selbst protokollarisch festgelegt wird und, mit seiner Unterschrift versehen, aufbewahrt und jeder Zeit und Jedermann noch nachträglich ad oculos demonstrirt werden kann.

Die künstliche und natürliche Hyperaemie der Lungenspitzen gegen Lungentuberculose durch Thermotherapie und Autotransfusion,

nebst Mittheilungen aus der Heilstätte Ruppertshain im Taunus.

(Illustrirt.)

Von Stabsarzt Dr. *Eugen Jacoby* in Bayreuth.

Mit dem Namen Thermotherapie der Lungentuberculose bezeichnete ich auf dem XIV. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden, woselbst ich am 10. April vorigen Jahres einen Apparat an einer Versuchsperson demonstrirte, ein Heilverfahren [1]), welches den Zweck verfolgt, durch Heisswasserbäder des Thorax allein zunächst thermisch, sodann aber auch zugleich durch eine gegen die Lungenspitzenregion gerichtete Strahlendouche mechanisch so auf die oberen Lungenpartien einzuwirken, dass künstlich eine Hyperaemie derselben entsteht, um so durch den vermehrten Zufluss von Blut zu den erkrankten Partien die bactericide Wirkung desselben gegen die Lungentuberculose nutzbar zu machen.

Für Diejenigen, denen jene Congressverhandlungen nicht zugänglich waren, möchte ich hier in Kürze die Voraussetzungen wiederholen, von denen ich bei meinen Arbeiten ausgegangen bin, und noch einige weitere Gesichtspunkte anführen, die sich inzwischen neu ergeben haben.

Die erste Anregung gab mir die Lehre Rokitansky's über das Ausschliessungsverhältniss von Lungentuberculose einerseits und von Mitralinsufficienz andererseits.

Bei Mitralinsufficienz wird bei jeder Systole des Herzens ein Theil des Blutes durch die nicht schliessende Valvula mitralis nach rückwärts in den linken Vorhof und von hier in die Lungen zurückgeworfen, so dass diese chronisch mit Blut überfüllt bleiben.

Auf der anderen Seite aber entsteht in denjenigen Fällen, wo die Lungen anaemisch werden, sehr leicht Lungentuberculose; so ist das, wie Lebert statistisch nachgewiesen hat, ausnahmslos bei der angeborenen Stenosis der Art. pulmonalis der Fall.

Also dort, wo die Lungen reichlich mit Blut versorgt sind, keine, und dort, wo zu wenig Blut in die Lungen kommt, fast immer Tuberculose.

Ich erklärte mir dieses Verhältniss einfach aus den nutritiven Eigenschaften des Blutes und machte mich daran, einen Apparat zu construiren, der durch Heisswasserwirkung den Thorax allein überhitzen, also nach dem Satz: «Ubi irritatio, ibi affluxus» dem Thorax und seinem Inhalt, den Lungen, mehr Blut zuführen sollte, um das anaemische Lungenparenchym besser zu ernähren.

Aber in Folge zu grosser technischer Schwierigkeiten und mangels geeigneter technischer Hilfskräfte misslang mir die Construction und ich hätte die praktische Durchführung meiner Ideen fast aufgegeben, wenn ich nicht ein Jahr später, als die epochemachende Arbeit Hans Buchner's [2]) über die bactericide Wirkung des Blutes erschien, von Neuem dazu ermuthigt worden wäre, meinen Plan wieder aufzunehmen.

Buchner wies in jenen bedeutungsvollen Arbeiten bekanntlich nach, dass das gesunde menschliche Körperblut Heil- resp. Schutzstoffe enthält, welche von den Leukocyten als flüssige Serumstoffe ausgeschieden und von Buchner «Alexine» genannt, einen sehr energischen natürlichen Gegner gegenüber den Mikroorganismen darstellen. Später erbrachte dann Karl Schuster den Nachweis, dass selbst Venenblut, frisch entnommen, in der That eminent bactericide wirkt.

Jetzt war es auch zu begreifen, warum bei bestehender Mitralinsufficienz Lungentuberculose fast nie beobachtet wird. Die chronische Ueberfüllung des kleinen Kreislaufes hat eben zur Folge, dass die Lungen mit dem natürlichsten Heil- resp. Schutzstoff des menschlichen Körpers, mit Blut, reichlich versorgt werden, wenn auch auf pathologischem Wege, und die allgemein bekannte, wenn auch aetiologisch noch nicht genügend gewürdigte Thatsache, dass die Lungentuberculose «fast gesetzmässig» in den Lungenspitzen beginnt [3]), wird durch diese Buchner'schen Forschungen erst so recht aufgeklärt; denn die Lungenspitzen sind von allen Theilen der Lungen die blutärmsten, und da ihnen demgemäss von allen Theilen der Lungen die natürlichste Abwehrvorrichtung (Buchner), das Blut, am meisten fehlt, so bleibt bei der geringen expulsorischen Kraft der Lungenspitzen, wie sie Dettweiler [4]) an-

[1]) Cfr. Verhandlungen des XIV. Congresses für innere Medicin, pag. 576. Wiesbaden, bei J. F. Bergmann.

[2]) Buchner: Neuere Fortschritte in der Immunitätsfrage. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 24 und 25; ferner: Ueber die natürlichen Hilfskräfte des Organismus gegenüber den Krankheitserregern, No 30.

[3]) Bollinger: Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie; Lehmann's med. Handatlanten. Bd. XI, p. 100.

[4]) Dettweiler u. Penzoldt: Die Therapie der Phthisis; Referat, erstattet auf dem VI. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden 1887.

nimmt, die deletäre Wirkung der in jenen angesiedelten Tuberkelbacillen am ehesten ungestört.

Es wird Jedem erinnerlich sein, dass man bei den Sectionen von Phthisikern eine auffällige Differenz im Blutgehalt der oberen und der unteren Lungenpartien constatiren kann. Derselbe nimmt nach den Lungenspitzen zu immer mehr ab und ist in diesen am geringsten. Der Bezirk der Lungenspitze ist in der Regel blutleer oder doch sehr blutarm; dagegen sind die unteren Lungenpartien weit blutreicher und konnten sich daher vermöge der Alexine ihres Blutes der Tuberkelbacillen erfolgreich erwehren; sie sind daher auch in der Regel fast ganz frei von Tuberkelherden geblieben.

Wir müssen nun weiter der Frage nachgehen: «Warum sind die Lungenspitzen von allen Theilen der Lungen am schlechtesten mit Blut versorgt?»

Ich habe in den oben angeführten Congressverhandlungen meine diesbezügliche Ansicht dahin ausgesprochen, dass die aufrechte Körperhaltung des Menschengeschlechtes die Schuld trägt an der stiefmütterlichen Versorgung der Lungenspitzen mit Blut, und ich gehe dabei von folgenden Voraussetzungen aus.

Jede Lunge gleicht einem senkrecht durchschnittenen Kegel, dessen höchst gelegener Bezirk die Lungenspitze ist und da nicht nur das Wasser, wie bekannt, sondern auch das Blut lieber den Berg herab-, als hinauffliesst, so wird die Lungenspitze am wenigsten mit Blut versorgt sein, ungeachtet der treibenden Kraft des Herzens, welches übrigens nach Brehmer beim Phthisiker für dessen Körper ohnedies zu klein, also auch zu schwach ist, um die entlegensten Theile des Organismus mit Blut zu versorgen.

So wissen wir, um ein einfaches Beispiel anzuführen, dass der Chirurg, wenn er eine Phlegmone des Fusses behandelt, diesen hoch lagert, damit das arterielle Blut zu der entzündeten Stelle weniger leicht hinzu-, und das venöse Blut besser von dieser abfliessen kann.

Noch einleuchtender erscheint mir die Richtigkeit dieses Verhältnisses, wenn ich an die Hypostase in den Lungen denke, wie sie bei langer Reconvalescenz von schwerem Typhus etc. in ihnen auftritt, wenn die Kranken Wochen und Monate lang zu Bett liegen müssen. Das Blut senkt sich dann in solcher Menge in die hinteren Partien der Unterlappen der Lungen herab, dass sogar eine hypostatische Dämpfung in diesen Abschnitten sich feststellen lässt, und kommt es zur Section, so findet man in den Unterlappen der Lungen denjenigen Zustand, den der pathologische Anatom alsdann mit dem Ausdruck der «Splenisation» bezeichnet; und daraus geht doch mit aller Bestimmtheit hervor, dass wir mit dem einfachen physikalischen Gesetz der Schwere auch bei der Blutcirculation zu rechnen haben. Ich gebe desshalb Volland[5], — von dessen hier einschlägigen Arbeiten ich übrigens erst im Verlaufe meiner vorwürfigen Studien durch Ueberreichung jener durch den hochgeehrten Verfasser selbst erfahren habe —, vollkommen recht, wenn er die Anaemie der Lungenspitzen auf den grösseren Gegendruck der Blutsäule in den Gefässen der Lungenspitze zurückführt.

Volland hat das übrigens durch sein bekanntes Experiment mit dem elastischen Kautschuckschlauch bewiesen[6]) und hebt hervor, dass die Verzweigungen der Pulmonalarterie in den oberen Lungenpartien vertical nach oben gegen die Spitze zu verlaufen, in den mittleren dagegen horizontal und theilweise auch etwas schräg nach abwärts, und in den unteren Lungenpartien endlich durchaus nach abwärts[7]).

«Auch Orth hat schon diese mechanische Entstehung der Spitzenanaemie erkannt.»

Volland macht an der Hand dieser Betrachtung darauf aufmerksam, dass je länger der Thorax, desto grösser die Gefahr sei, an Phthise zu erkranken, weil bei solchen Individuen die Verzweigungen der Pulmonalarterie mehr lang gestreckt sind, als bei untersetzt gebauten Menschen, die denn auch in der That seltener an Phthise erkranken, als hoch aufgeschossene, den Typus des langen, paralytischen Thorax repräsentirende Individuen. Denn bei den letzteren ist naturgemäss der Gegendruck in den Spitzengefässen ein grösserer, die Versorgung der Spitzen mit Blut daher eine schlechtere.

Noch deutlicher imponiren diese rein physikalischen Verhältnisse, wenn man an die fast völlige Immunität der Kyphotischen gegen Lungentuberculose denkt.

So sagt Wolff[8]) von diesen: «Die Kyphotischen mit ihren Stauungslungen erkranken erfahrungsgemäss selten an Tuberculose der Lungen, während doch unzweifelhaft die Verkrümmung der Wirbelsäule in zahlreichen Fällen auf Tuberculose der Knochen beruht.»

Also wir haben hier den Fall, dass in einem ehemals an Tuberculose schwer erkrankten Körper die Tuberculose der Lungen äusserst selten aufkommt; es ist eben der Längendurchmesser der Lungen in Folge von Verkrümmung des Thorax bei dieser Kategorie am kürzesten, somit der Gegendruck in den Spitzen-Gefässen am kleinsten. Daher auch die ständige reichliche Versorgung der Lungenspitzen mit Blut, als «Abwehrvorrichtung» gegen Lungentuberculose.

Ich meinerseits möchte aber noch darauf aufmerksam machen, dass bei den Kyphotischen doch unzweifelhaft ausserdem noch die respiratorischen Verhältnisse der Lungen die denkbar ungünstigsten sind und trotzdem erkranken sie so selten an Lungentuberculose.

Nach meiner Ansicht ist es also schwerlich zutreffend, wenn Rühle[9]) die ungünstige Lagerung der Lungenspitzen im Verhältniss zu den übrigen Abschnitten und die daraus resultirende ungenügende respiratorische Bewegung der Spitzen für die häufige Entwickelung der Lungentuberculose in denselben verantwortlich macht. Darnach dürfte auch die frühzeitige Verknöcherung der ersten Rippe nach Freund und die daraus gefolgerte ungenügende respiratorische Potenz der Spitze aetiologisch für die Lungentuberculose kaum verwerthbar sein.

Analog zu der fast völligen Immunität der Kyphotischen erinnere ich noch an die der Emphysematiker mit ihren Stauungslungen. Ihre respiratorischen Verhältnisse, namentlich die der Expiration, sind doch gewiss recht ungünstige und trotzdem erkranken sie so selten an Lungentuberculose.

All' das spricht doch eine sehr deutliche Sprache und ich halte desshalb daran fest, dass die aufrechte Körperhaltung des Menschen es verschuldet, wenn die Lungenspitzen den Locus minimae resistentiae für die Lungentuberculose abgeben, weil sie als höchst gelegener Bezirk von allen Theilen der Lungen am schlechtesten mit Blut versorgt sind.

Und sehen wir uns einmal in der Thierwelt um, so fällt es auf, dass gerade diejenige Thierspecies, deren Körperhaltung ebenfalls aufrecht ist, nämlich die Affen, von allen Thieren weitaus am meisten von der Lungentuberculose heimgesucht werden. Die Affen haben eben zumeist eine sitzende, also aufrechte Haltung.

Betrachten wir weiterhin diejenige Kategorie von Menschen, bei denen die Mortalität an Lungentuberculose die weitaus grösste ist, nämlich die der Gefangenen, deren Mortalität an Lungentuberculose nach Bollinger[10]) etwa 38—60 Proc. aller Todesfälle beträgt, so dürfte es auch bei dieser Kategorie nicht von der Hand zu weisen sein, dass die sitzende Lebensweise aetiologisch wohl auch von diesem Standpunkt aus gewürdigt zu werden verdiente. Schäfer[11]), einer der besten Kenner der Gefängnisstuberculose, sagt in dieser Beziehung Folgendes: «Das Erste, was mir in dieser Beziehung auffiel, war der geradezu

[5]) Volland-Davos-Dorf: Die Behandlung der Lungenschwindsucht im Hochgebirge und über das Zustandekommen von Ernährungsstörungen in den Lungenspitzen etc. F. C. W. Vogel-Leipzig.

[6]) Volland: Weiteres über die Entstehung der Lungenspitzenanaemie. Deutsche Medicinal-Zeitung 1889. No. 61.

[7]) Hollstein: Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 4. Auflage. S. 507.

[8]) Wolff: Die moderne Behandlung der Lungenschwindsucht etc. (J. F. Bergmann, Wiesbaden 1894).

[9]) Rühle: «Die Lungenschwindsucht.» Ziemssen's Handbuch. V. Band. 3. Auflage, 1887.

[10]) Bollinger: Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose. Siehe diese Wochenschrift 1888, No. 30.

[11]) Schäfer: Die Tuberculose im Zuchthause Kaisheim. Arch. für Hygiene 1890, Band X.

schreiende Abstand der Bäcker, Köche und zum Theil auch der Wäscher zu den Gefangenen, die mit sitzender Arbeit (Schneider, Schuster, Brillenmacher, Weber) beschäftigt waren» und in einem vom 18. October v. Js. an mich gerichteten Brief — ich hatte mich in dieser Frage mit S. in Verbindung gesetzt — heisst es: «Sicher und unbestritten ist der deletäre Einfluss der sitzenden Beschäftigung auf die Lungen- und Herzthätigkeit».

Es liesse sich nun entgegnen, dass bei diesen Gefangenen mit sitzender Lebensweise der Mangel an frischer Luft die Häufigkeit der Lungentuberculose verschulde. Dagegen habe ich zu erwidern: Dann ist aber immer noch nicht einzusehen, warum die Lungentuberculose fast ausnahmslos in den Lungenspitzen und nicht an der Lungenbasis beginnt. Bei sitzender Lebensweise wird eben der höchst gelegene Bezirk, die Lungenspitze, am schlechtesten mit Blut versorgt; denn bei dieser Körperhaltung ist der Gegendruck der Blutsäule in den Spitzengefässen am grössten. Allerdings kommt auch in Folge der mangelnden Bewegung die Depotenzirung des Herzmuskels in Betracht.

Ich glaube jetzt zur Genüge, speciell an der Hand der allseits bekannten Erscheinung der Hypostase, dargethan zu haben, dass die Anaemie der Lungenspitzen die Hauptursache der Lungentuberculose ist und gleich zu setzen sein dürfte der Disposition Bollinger's.

Daraus folgere ich, dass es gelingen muss, die Morbidität und Mortalität der Lungentuberculose weiterhin zu reduciren, wenn es sich erreichen lässt, das Goethe-Buchner'sche Wort: «Blut ist ein ganz besonderer Saft» in der Weise in's Praktische umzusetzen, dass wir den Lungenspitzen bezw. den oberen Lungenpartien auf prophylaktischem und therapeutischem Wege mehr Blut zuführen, um hier eine Abwehrvorrichtung im Sinne Buchner's zu schaffen.

Praktische und factische Beweise dafür, dass künstliche bezw. natürliche Hyperaemie bei Tuberculose auch in der That mit Erfolg verwendet ward, haben wir bereits in folgenden Fällen erhalten.

Bier hat mit seiner künstlich erzeugten Stauungshyperaemie bei Gelenktuberculose ganz vortreffliche Erfolge erzielt.

Ferner ist es bei Tuberculose des Bauchfells durch die Probelaparotomie allein schon dazu gekommen, dass der Krankheitsprocess zur Ueberraschung des Chirurgen nach dem Eingriff stillstand und ausheilte. Durch die Eröffnung der Bauchhöhle wurde eben ein mächtiger Reiz auf das Bauchfell ausgeübt; die Folge war ein starker Blutzufluss zu dem inficirten Bauchfell, der alsdann die Desinfection desselben und damit die Heilung des Leidens erzielte.

Und endlich ganz neu ist eine Beobachtung von geheilter Hauttuberculose, die Woltersdorff an sich selbst machte und in No. 44 der Deutschen medicinischen Wochenschrift (1896) publicirte.

W. hatte sich bei der Section eines Phthisikers verletzt und laborirte 2 Jahre lang an einem Leichentuberkel des linken Ringfingers, der allen, selbst den schärfsten antiseptischen Mitteln nicht weichen wollte, bis W. sich verlobte und einen Verlobungsring an den Finger zog, der für diesen sehr eng war, so dass er nur mit der grössten Mühe über den Tuberkel hinüberzustreifen war. Schon nach wenigen Wochen war der Tuberkel verschwunden und nach im Ganzen 4 Monaten waren nur noch einige weisse Flecken in der Haut sichtbar.

Es war hier durch den einschnürenden Ring eine Bier'sche Stauungshyperaemie erzeugt worden.

Dieser Fall spricht doch in der That eclatant für die Wirksamkeit des Blutes.

Eine Hyperaemie der Lungen, speciell ihrer oberen Partien zu erzeugen, ist natürlich nicht so einfach, als eine solche der Gelenke oder eines Fingers.

Ich will nun im Nachfolgenden die Apparate schildern, die ich Dank der ingenieusen technischen Mitarbeiterschaft des Ingenieurs Cl. Dörr in Germersheim, als ich noch dort garnisonirte, mit diesem gemeinsam construirt habe.

I. Der thermo-therapeutische Apparat.

Ich sollte die vorwürfige Therapie eigentlich Thermo-Mechano-Therapie nennen, weil mit den thermischen Reizen zugleich auch — und darauf lege ich grosses Gewicht — mechanische Reize wirksam sind, und zwar wirken diese bei dem Apparat zuerst ein und treten dann erst als thermische auf.

Der Patient liegt in der Stellung der Autotransfusion, auf die ich weiter unten zurückkomme, auf einem sogen. Badebett (Fig. 1). Die oberen und unteren Extremitäten, sowie auch das Becken sind hoch gelagert, so dass die Schultern, also auch die Lungenspitzenbezirke von allen Theilen des Körpers am tiefsten liegen.

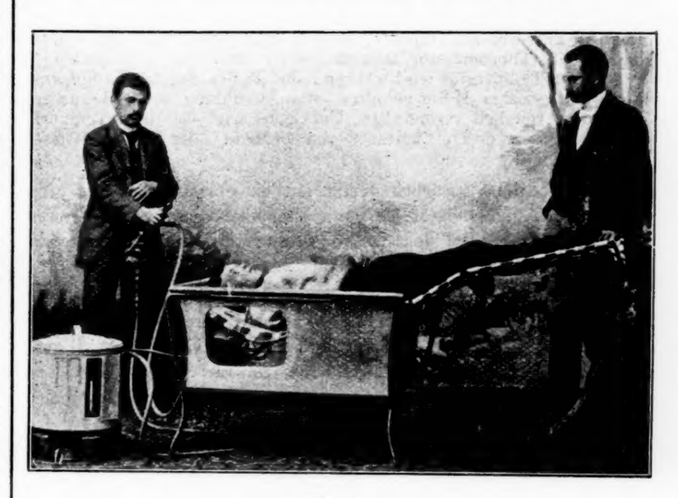


Fig. 1.

Der Kopf des Patienten ruht entweder horizontal oder ein wenig erhöht auf einem verstellbaren Kopfgesstell.

Mir kommt es eben darauf an, die Thermo-Mechano-Therapie bei dem Patienten mit der Autotransfusionslagerung zu verbinden, da durch letztere ja schon an und für sich durch das einfache Gesetz der Schwere das Körperblut sich analog der Erscheinung der Hypostase zu den Lungenspitzen, resp. zu den oberen Lungenpartien überhaupt herabsenken wird. Treten dann noch mechanische und thermische Reize hinzu, so ist die Wirkung sicherer und intensiver.

Der Apparat (Fig. 1) besteht:

1) aus dem Badebett,
2) aus einer Gummistoff-Weste,
3) aus einem Heizgefäss mit Thermometer und
4) aus einer Flügelpumpe.

Der Thorax des Kranken ist mit einer aus dem besten Gummistoff gefertigten sog. Weste hermetisch umschlossen, innerhalb deren der Thorax direct von Heiswasser umspült werden soll.

Auf die Verwerthbarkeit des heissen Wassers zur Erzielung einer Hyperaemie hat Buchner in seinen oben erwähnten Arbeiten selbst aufmerksam gemacht und, wie er mir brieflich mittheilte, selbst diesbezügliche Versuche durch Auflegen von Heisswasserblasen auf die oberen Thoraxpartien bei Phthisikern gemacht.

Die Weste zieht der Patient so an, wie man ein Hemd anzuziehen pflegt, er streift sie also über den Kopf und steckt die Arme durch die Armlöcher durch. An der Halsbasis, an den Oberarmen (Grenze des oberen und mittleren Drittels), sowie unten in der Gegend der Hypochondrien sind circuläre, hermetische Verschlüsse angebracht, die aus 3 über einander gelagerten Etagen von elastischen Gummikrausen bestehen, so dass das den Thorax umspülende Wasser nirgends abfliessen kann, ausser aus einer am Boden der Weste angebrachten Abflussöffnung. Es wird also durch diese Vorrichtung hier zum ersten Male, so viel ich weiss, ein «Brustbad» verabreicht.

Am inneren Blatt der Weste sind 2 Luftkissen angebracht, welche von aussen aufgeblasen und durch ein Ventilchen abgeschlossen werden können, das so construirt ist, wie dasjenige bei dem gebräuchlichen Luftkranz und Wasserkissen. Das eine dieser Luftkissen verläuft horizontal und wurstförmig über die Lendengegend, das zweite in Hufeisenform auf den Schulterblättern, damit der Patient hier auch weich und bequem auf dem Badebett aufliegt.

Dicht unterhalb der oberen Apertur der Weste sind analog der anatomischen Lage der Lungenspitzen 8 Oeffnungen angebracht, und zwar 4 vorne und 4 hinten, und von diesen je 2 auf jeder Seite; in jede dieser 8 Oeffnungen mündet ein Gummischlauch ein, der die Dicke eines kleinen Fingers hat. Diese 8 Schläuche führen aus dem Heizgefäss 8 Heisswasserstrahlen von Kleinfingerdicke unter einem von der Flügelpumpe (s. Fig. 1) erzeugten hohen Druck gegen die Lungenspitzenbezirke, so dass jede Lungenspitzenregion von 4 Heisswasserstrahlen bearbeitet wird. Diese Strahlen sind so an-

geordnet, dass sie vorn über einander auftreffen, also einer gegen die Fossa supraclavicularis und einer gegen die Fossa infraclavicularis, während sie hinten oberhalb der Spina scapulae neben einander auf die äussere Haut auftreffen. Die Flügelpumpe muss während der ganzen Dauer des Bades von einem Wärter bezw. Angehörigen des Patienten durch einen Hebel in Bewegung gesetzt werden. Es ist das eine Massage durch Strahlendouche.

Von den Lungenspitzenbezirken aus erst umströmt das erhitzende Element in kreisförmigem Strudel den ganzen Brustkorb und fliesst alsdann aus der am Boden der Weste angebrachten Abflussöffnung durch einen besonderen Schlauch wieder dem Heizgefäss zu. Von diesem aus füllt die Flügelpumpe die Weste wieder von Neuem, so dass ein und dieselbe Wassermasse ständig circulirt.

Das mit Wasser gefüllte Heizgefäss wird vor dem Beginne des Bades, wie jeder Kochtopf, auf dem Kochherde erwärmt oder man füllt es mit heissem Wasser, dessen Temperatur der am Gefäss angebrachte Thermometer anzeigt.

Diese Temperatur wird während des Bades durch eine Spirituslampe auf gleicher Höhe gehalten, eine Abkühlung des Badewassers ist also so ziemlich vermeidbar. Uebrigens lässt sich diese Temperatur am besten durch Zugiessen von heissem oder kaltem Wasser reguliren.

Man beginnt natürlich zuerst mit einer Temperatur von etwa 30—35° C. und steigert sie dann allmählich durch Zugiessen von heissem Wasser. Bei dem ersten Versuch an einem Kranken im Stadtkrankenhause zu Germersheim wurde eine Temperatur von 50° C. vertragen.

Bei den praktischen Versuchen an umfangreicherem Krankenmaterial, wie sie auf Veranlassung des Herrn Geheimrath Dettweiler durch Herrn Collegen Nahm in der Heilstätte Ruppertshain (bei Falkenstein im Taunus) vorgenommen wurden, betrug die Temperatur des Wassers in der Regel 45° C., die Dauer des Bades durchschnittlich 30 Minuten und die meisten der behandelten Patienten nahmen das Bad gern 2 mal täglich. Bei den ersten Bädern treten bei manchen Patienten zuweilen geringe Congestionen nach dem Kopfe auf; dieselben sind aber nur eine Folge nicht der Bäder, sondern der Autotransfusionslagerung, wenn die Patienten an diese noch nicht gewöhnt worden waren; indess gewöhnen die Patienten sich sehr bald an diese Lagerung und spüren dann keinerlei Unbequemlichkeiten, sondern vielmehr ein gewisses Behagen und Erleichterung in der Athmung, sowie nicht selten auch in der Expectoration. Nach dem Bade setzt sich der Patient nur etwas auf, wird rasch und gründlichst abgetrocknet und erhält dann eine Winternitz'sche Kreuzbinde um die Spitzengegend; alsdann wird der Patient sofort auf einen neben dem Badebett stehenden Liegesessel (s. Fig. 2) gelegt, um hier die Liegecur in Autotransfusionsstellung zu beginnen. Der Liegesessel mit dem Patienten wird nach einer Viertelstunde in's Freie gebracht, um die Freiluftbehandlung anzuwenden.

Es fragt sich nun, ob es überhaupt möglich ist, durch ein Heisswasserbad des Thorax, durch dessen Wandung hindurch, thermisch so auf die Lungen zu wirken, dass der thermische Reiz auf diese selbst sich fortpflanzt und ein erhöhter Afflux von Körperblut in ihnen erwirkt wird.

Der thermische Reiz müsste also durch die Haut und Musculatur der Thoraxwand hindurch zunächst auf die Pleura costalis und von dieser auf die ihr innig anliegende Pleura pulmonalis und somit auf das Lungengewebe selber und dessen Blutgefässe sich übertragen.

Nun, zunächst ist jedem Arzt bekannt, dass schon der obligate Priessnitz'sche Umschlag in die Tiefe wirkt und wer von uns möchte ihn heute entbehren?! Vor Allem aber machen die Phthiseo-Therapeuten von Priessnitz'schen Umschlägen und der Winternitz'schen Kreuzbinde einen ausgedehnten Gebrauch und möchten sie, wie mir vielfach geschrieben wurde und sich auch oft genug in der einschlägigen Literatur erwähnt findet, um keinen Preis missen.

Dass aber die Thoraxwand auch in der That für Wärmereize durchgängig ist, hat Winternitz experimentell bewiesen, dem wir so Vieles auf dem Gebiete der Hydrotherapie verdanken.

W. machte bei einem Infanteristen Namens Neuhold, dem wegen Empyems ein Stück der 5. Rippe resecirt worden war, den Versuch mit Einführung eines Thermometers in die Pleurahöhle und fand, dass bei einer Dicke der Thoraxwand von 2½ cm schon nach 10 Minuten die Temperatur beeinflusst wurde.

Auf Seite 149 seines Werkes[11]) sagt W. wörtlich: «Auch «ich habe seit Jahren zahlreiche Versuche mit Durchkühlung und «Durchwärmung verschiedener dicker Körperschichten angestellt «und bin zu demselben Resultat gekommen, wie Esmarch, «Schlikoff u. A., nämlich dass es gelingt, lebendes Gewebe in «seiner Temperatur direct bis zu einer beliebigen Tiefe durch «Wärmezuleitung oder Ableitung zu erwärmen oder abzukühlen.»

Und weiter heisst es, nachdem W. von Durchkühlung gesprochen hat: «Ebenso gelingt die Temperaturerhöhung lebenden «Gewebes, die Durchwärmung durch directe Wärmezufuhr», ferner: «Aus allen diesen Experimenten ist der Schluss unabweisbar, dass «wir durch die locale Anwendung differenter Temperaturen die «locale Wärme eines Körpertheils bis in die Tiefe der Gewebe «willkürlich zu beherrschen im Stande sind.»

«Es handelt sich hier also nicht mehr um blosse Theorie, «wenn ich behaupte, dass durch möglichst hochtemperirte Bäder «des Thorax ein thermischer Einfluss auch auf dessen Inhalt, auf «die Lungen ausgeübt werden kann», nur müssen solche Bäder, wie gesagt, so heiss gegeben werden, als sie nur irgend vertragen werden können und dazu möglichst lange, also etwa ½—¾—1 Stunde dauern. Es muss diese Therapie, wie Buchner mir schrieb, «mit Ueberzeugung und Consequenz» durchgeführt werden und Ausdauer und Gründlichkeit dürfen bei dem Verfahren nicht verdriessen; dann kann in Verbindung mit der Autotransfusion eine günstige Beeinflussung der Circulationsverhältnisse in den Oberlappen der Lungen nicht ausbleiben. Somit erreichen wir durch die vermehrte Fluxion zunächst bessere nutritive Verhältnisse im Lungenparenchym, wir vermindern somit dessen weiteren Zerfall, wir vernichten die Tuberkelbacillen und vielleicht auch noch die Mikroorganismen der sog. Metschnikoff'schen Mischinfection; endlich werden wir durch den vermehrten Zufluss von Blut auch noch eine bessere Durchfeuchtung der Bronchialschleimhaut und damit eine bessere Loslösung des auf der Schleimhaut der Bronchien zäh haftenden Secrets erwirken; die Expectoration wird also erleichtert werden, wie das thatsächlich bei manchen Ruppertshainer Patienten durch das Verfahren erzielt wurde; es traten nach dem Bade mehr Rasselgeräusche auf.

Es lässt sich nun allerdings bei der Lungentuberculose die günstige Wirkung der erzeugten Hyperaemie nicht so ad oculos demonstriren, aber nach den bisherigen Erfahrungen, speciell aber auf Grund dessen, was die Winternitz'schen Experimente erwiesen haben, darf man füglich annehmen, dass die künstliche bezw. natürliche Hyperaemie der Lungen in der Phthiseotherapie ein nicht zu unterschätzendes Adjuvans sein dürfte. An ein Radicalmittel gegen Lungentuberculose habe ich bei diesen Arbeiten nicht gedacht.

Am Schlusse dieser Arbeit aber unterbreite ich einen weiteren Vorschlag allgemeiner Natur, der auf eine weitere Reducirung in der Morbidität und damit der Mortalität der Lungentuberculose abzielt.

(Schluss folgt.)

2 Fälle von geplatzter Tubengravidität. Laparotomie. Heilung.

Von Dr. *Jahreiss* in Augsburg.

1. 5. November 1895. Frau G. hat vor einem Jahre einen Abortus durchgemacht. Menses darnach regelmässig, nun seit 6 Wochen cessirend. Am Abend vor der Operation war Patientin bewusstlos im Zimmer aufgefunden worden; in's Bett gebracht, hatte sie mehrmals gebrochen und über Schmerzen im Leibe geklagt, dazu gesellten sich Schwindel, Ohrensausen und Athembeschwerden. Bei meiner Ankunft, Mittags 12 Uhr (auf Veranlassung des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Curtius) hochgradige Blässe, sehr rasche Athmung mit ausgesprochener Betheiligung der Nasenflügel, kleiner, frequenter Puls von circa 150 Schlägen in der Minute, Kühle der Extremitäten, Schweiss, Temperatur 36,9 in der Achselhöhle. Die Untersuchung ergibt: Mammae nicht vergrössert, ohne Colostrum. Der Leib leicht meteoristisch, bei Berührung sehr empfindlich, percutorisch seitlich und in der Mitte bis handbreit unterhalb des Nabels kürzerer Schall, Dämpfungslinie nach oben concav. Aus der Vagina geht hellrothes Blut in mässiger Menge ab. Combinirte Untersuchung in Folge der Schmerzhaftigkeit des Abdomens nicht möglich. Uterus im vorderen Scheidengewölbe fühlbar, ein seitlicher

[11]) Winternitz: Die Hydrotherapie auf physiologischer und klinischer Grundlage. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Tumor nicht mit Sicherheit nachzuweisen, Douglas frei. Aus dem Orif. ext. uteri hängt eine Membran heraus, welche vorsichtig entfernt wird. Dieselbe charakterisirt sich durch zahlreiche punktförmige Oeffnungen als Decidua. Damit ist die Diagnose auf Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes gegeben.

Transport in das circa 5 Minuten entfernte Diaconissenhaus mittels Tragbahre. Eine erneute Untersuchung nach Veranstaltung der nothwendigen Vorbereitungen lässt eine Haematocelenbildung nicht constatiren, Puls und Allgemeinbefinden nicht besser. Daher Eröffnung des Leibes in Beckenhochlagerung. Enorme Blutung in die Bauchhöhle; das Blut hellroth, einzelne dunkle Gerinnsel in demselben herumschwimmend. Von einer beginnenden Haematocele nichts zu constatiren. Der Uterus etwas vergrössert, blutreich; als Sitz der Blutung ergibt sich die linke Tube. Dieselbe ist in der Mitte verdickt und reisst beim Versuche, sie herauszuheben, ein.

Abbindung der Tube am uterinen und am Beckenende und Versorgung des Bodens des Ligam. lat. durch einige Nähte. Die Operation erschwert durch die äusserst straffen Bauchdecken der ziemlich fettreichen Nullipara und durch die grosse Blutmenge, welche trotz allen Austupfens und trotz Einführung von zahlreichen, grossen Compressen immer wieder das Operationsfeld verdeckte. Gegen Schluss der Operation collabirt die Patientin. Mehrmalige Aetherinjection. An eine auch nur annähernd genaue Reinigung des Bauchraumes von der ergossenen Blutmasse ist daher nicht zu denken. Schluss der Bauchwunde mit durch die ganze Dicke der Bauchwandungen gelegte Suturen. Nach Beendigung der Operation Patientin marmorblass, pulslos, Athmung fast sistirend, nur in Zwischenräumen ganz unregelmässig und mit schnappenden Bewegungen des Mundes ausgeführt, sodass Patientin den Eindruck einer Sterbenden macht. Künstliche Athmung im Vereine mit Injection von Kochsalzlösung unter die Haut des Sternums. Zuerst kommt die Athmung wieder in Gang, nach 20 Minuten wird der Puls fühlbar. Die Injection der Kochsalzlösung wird durch 4 Stunden hindurch mit kurzen Unterbrechungen, während welchen das durch die injicirte Lösung gebildete Kissen unter der Haut massirt wird, fortgesetzt; im Ganzen wurden 2 Liter injicirt. Erst nach dieser Zeit ist der Zustand so, dass die Gefahr der Verblutung als beseitigt angesehen werden kann.

Reconvalescenz gestört durch Bildung eines Abscesses an der Injectionsstelle, offenbar verursacht durch mangelhafte Desinfection der Injectionsspritze. Der Abscess muss eröffnet werden und entleert grosse Massen Eiters. Die Infection überträgt sich trotz aller Bemühungen in Folge Herabfliessens des Eiters auf die Bauchwunde, welche successive in grösserer Ausdehnung eitert und erst per sec. int. zur Heilung kommt. Von Seite des Peritoneums bestehen nie die geringsten Störungen. Der Leib ist nicht aufgetrieben, nicht empfindlich, Urinentleerung erfolgt spontan, ebenso Stuhlgang am 3. Tage. Als weitere Complication zeigt sich eine Druckgangraen an beiden Fersen, welche namentlich am linken Fusse zu einer tiefgreifenden Zerstörung der Weichtheile führt, der beste Beweis, wie sehr die Blutcirculation in Stockung gerathen war und wie sehr die Ernährung des Organismus durch den Blutverlust gelitten hatte. Die Entlassung der Patientin kann daher erst nach 7 wöchentlichem Aufenthalte in der Anstalt erfolgen.

Die exstirpirte Tube zeigt sich in ihrer Mitte durch ein ziemlich festhaftendes Blutcoagulum ausgedehnt; es handelt sich also um Graviditas isthmica. Der Verlauf des Eileiters ist kein gerader, sondern zeigt eine fast rechtwinklige Knickung des äusseren Drittels zum Sitze der Schwangerschaft, hervorgerufen durch perimetritische Fixationen; der mediane Theil des Eileiters ist leicht gewunden, das abdominale Ende ist durchgängig. Das gleichnamige, ebenfalls entfernte Ovarium zeigt kein Corpus luteum verum. Somit handelt es sich um äussere Ueberwanderung des Eies.

2. 1. Juni 1896. Sch., ledig, Nullipara. Menses 8 Wochen cessirt. Patientin erkrankt unter sehr intensiven Leibschmerzen. Bei gemeinschaftlicher Untersuchung mit Herrn Dr. Müller-Lechhausen lässt sich folgender Befund erheben: Patientin sehr anaemisch, Puls 140 in der Minute, Temperatur 37,0 in der Achselhöhle. Brüste nicht deutlich verändert, ohne Colostrum, Leib in geringem Grade meteoristisch, ungemein empfindlich bei der leisesten Berührung, Linea alba etwas pigmentirt, seitlich und 2 Querfinger oberhalb der Symphyse Dämpfung. Combinirte Untersuchung nicht möglich. Uterus anscheinend normal gelegen, aus demselben entleeren sich geringe Mengen dunkelgefärbten Blutes. Anhänge nicht abtastbar, Douglas frei, im vorderen Scheidengewölbe undeutliche Resistenz. Diagnose: Geplatzte Extrauteringravidität. Transferirung in das Diakonissenhaus. Eröffnung des Abdomens in Beckenhochlagerung. Das Netz in grosser Ausdehnung mit dem Peritoneum parietale in der Mittellinie fest verwachsen. Im Bauchraum grosse Mengen flüssigen und geronnenen Blutes, besonders findet sich letzteres in der Excavatio vesicouterina. Sitz der Blutung in der linken Tube. Die eingehende Hand findet zunächst das Ovulum. Die Eihöhle platzt beim Herausheben desselben und entleert etwas Fruchtwasser. Das Ei durch Blutungen in seine Wandungen destruirt. Abbindung und Abtragung der Tube.

Sorgfältige Reinigung der Bauchhöhle von dem ergossenen Blute. Resection einiger Theile des Netzes. Naht der Bauchwunde in 2 Partien; zunächst Vereinigung von Peritoneum, Fascie und Muskel, darüber Naht der Bauchhaut. Am 2. Tage nach der Operation Abgang einer typischen Decidua aus dem Uterus. Glatte Reconvalescenz.

Die entfernte Tube verläuft ziemlich geradlinig, zeigt in der Mitte bauchige Anschwellung, entsprechend dem Sitze des Eies (Graviditas isthmica). Längsriss auf der oberen Fläche. Das gleichnamige Ovarium enthält kein Corpus luteum verum, also äussere Ueberwanderung.

Was die Aetiologie in den beiden Fällen betrifft, so waren in dem ersteren deutliche Veränderungen in dem Verlaufe der Tube in Folge perimetritischer Adhaesionen nachzuweisen; im zweiten Falle fand sich wohl eine Verwachsung des Netzes als Ausdruck einer überstandenen Peritonitis, im Bereiche der Genitalsphäre dagegen zeigten sich keinerlei Residuen einer abgelaufenen Perimetritis. Während man sich leicht vorstellen kann, dass in dem ersten Falle die Abknickung der Tube der Wanderung des Eies hinderlich im Wege stand und dieselbe verlangsamte, so dass schliesslich das zu gross gewordene Ei stecken blieb, ist in dem anderen Falle die Aetiologie unklar, da die Tube keinerlei Abnormitäten aufweist. Auffallend ist es, dass beide Male äussere Ueberwanderung des Eies bestanden hatte. Man ist in der neueren Zeit bekanntlich mehr geneigt, auch dem Ei selbst eine gebührende Rolle in der Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft anzuweisen, nachdem die verschiedensten pathologischen Processe, wie Hydramnion, Molenbildung, Missbildungen, Neubildungen an den Chorionzotten etc. an den Präparaten zur Beobachtung gekommen sind.[1]) Kossmann hat darauf hingewiesen, dass möglicherweise pathologische Veränderungen der dem Ovulum anhaftenden Granulosa-Zellen eine vorzeitige Festsetzung desselben auf dem Wege zum Cavum uteri hin bedingen kann. Die äussere Ueberwanderung des Eies ist von Sippel ebenfalls in der Aetiologie angezogen worden. Seine Anschauung, dass das Ei auf dem Wege durch die Bauchhöhle zu gross geworden sein kann, um die Tube zu passiren, ist bisher allerdings zurückgewiesen worden. Immerhin ist dieser Befund nicht so sehr selten zu machen, so dass es doch fraglich ist, ob die äussere Ueberwanderung nicht mehr als ein zufälliges Zusammentreffen bei extrauteriner Einbettung darstellt.

Die Therapie war in beiden Fällen eine operative. Liess in dem zweiten die bei der Eröffnung der Bauchhöhle constatirte Ansammlung von Blutgerinnseln in der Excavatio vesicouterina eine allmähliche Stillung der Blutung durch Bildung einer Haematocele anteuterina als möglich erscheinen, so war in dem ersten Falle ohne Zweifel der operative Eingriff die alleinige Lebensrettung. Bekanntlich herrscht zur Zeit noch keine einheitliche Behandlung der geplatzten Extrauteringravidität, indem diejenigen, welche in jedem Falle operirt wissen wollen, dies damit motiviren, dass auch nach Bildung einer Haematocele die Gefahr noch nicht vorüber ist, insofern sich noch nachträglich Nachschübe frischer Blutung oder Zerreissungen der Blutkapsel und Uebertritt des Blutes in die freie Bauchhöhle ereignen können, und dass weiterhin die in der Bauchhöhle abgelagerten Blutmassen möglicherweise secundäre Infection erleiden, so dass die Gefahr der septischen Bauchfellentzündung besteht; abgesehen davon, dass die zurückbleibende Tube sehr häufig späterhin noch Sitz von Beschwerden bilden kann und dann doch noch entfernt werden muss.

Mein Princip ist es, in denjenigen Fällen, wo deutliche Haematocelenbildung zu constatiren ist, die Heilung der Natur zu überlassen. Die oben angeführten Möglichkeiten sind doch verhältnissmässig selten. Zeigt sich dagegen nach Verlauf der Zeit, welche nöthig ist, um die Vorbereitungen zum eventuellen Eingriff zu treffen, keine zweifellose Gerinnung des Blutes, so ziehe ich dem unsicheren Abwarten die active Therapie vor. Ich habe oben erwähnt, dass in dem ersten Falle eine Toilette der Bauchhöhle nicht gemacht werden konnte, so dass eine nicht unbeträchtliche Menge von Blut zurückgeblieben war. Von mehreren Autoren ist bekanntlich empfohlen worden, jegliche Entfernung des Blutes in solchen Fällen zu unterlassen, in der Absicht, dasselbe für den Organismus durch Resorption wieder verwenden zu können. In der That haben Thierversuche ergeben, dass in verhältnissmässig kurzer Zeit eine Aufsaugung von in die Bauchhöhle eingespritztem Blute durch die zahlreichen Lymphgefässe des Peritoneums erfolgt.

[1]) Martin. Die Krankheiten der Eileiter.

Immerhin ist es ein gewagtes Experiment, die ergossenen Blutmassen im Bauchraume zurückzulassen, da dieselben einen ungemein günstigen Nährboden für Infectionserreger bieten und wird gerade in der Neuzeit auf die Trockenlegung des Operationsfeldes bei den Bauchhöhlenoperationen besonderes Gewicht gelegt; speciell werden die besseren Resultate, die die Myomotomien in der Hand Einzelner ergeben, nicht in letzter Linie auf die Sorgfalt zurückgeführt, die der Blutstillung gewidmet worden war. War daher in unserem ersten Falle ein Nachtheil von der mangelhaften Reinigung der Bauchhöhle nicht zu constatiren, so ist es wohl ein erfreulicher Beweis dafür, dass es bei der nöthigen Sorgfalt gelingen kann, die Infection fernzuhalten; im Interesse des sicheren Erfolges ist es aber gewiss vorzuziehen, eine möglichst gründliche Toilette der Bauchhöhle vorzunehmen.

Noch besonders möchte ich den guten Einfluss der subcutanen Kochsalzinjection hervorheben. Ich habe mich von der Vortrefflichkeit dieses Unterstützungsmittels bei der Behandlung ausgebluteter Patientinnen, welches ich in einer Reihe von Fällen schätzen gelernt hatte, auf's Neue überzeugt und möchte hier Veranlassung nehmen, dasselbe warm zu empfehlen. An Gelegenheit zur Anwendung wird es keinem Geburtshelfer fehlen.

Zur Frage der Sero-Diagnostik des Abdominaltyphus.

Von Dr. *Fernand Widal*,

Professeur Agrégé an der medicinischen Facultät, Médecin des Hôpitaux in Paris.

Am 26. Juni des verflossenen Jahres habe ich in der Société médicale des Hôpitaux von Paris[1]) eine Methode der Sero-Diagnostik vorgeschlagen, welche entsprechend dem Namen, den ich ihr gegeben, es ermöglicht, den Abdominaltyphus sicher durch die einfache Untersuchung zu diagnosticiren, wie das Serum, ja sogar ein Blutstropfen eines Kranken auf eine Bouilloncultur des Eberth'schen Bacillus einwirkt. Während eines Zeitraumes von 7 Monaten hat man meine Person ganz allein die Verantwortung für die neue Methode tragen lassen. Umsomehr bin ich überrascht, dass erst jetzt, wo unzählige Nachprüfungen von Bacteriologen und Klinikern aller Länder den Werth der Sero-Diagnostik bestätigt haben, man anfängt, die Frage aufzuwerfen, ob man den Namen des Herrn Professor Gruber zu dem meinen hinzufügen soll, um die Methode zu bezeichnen. Durch die Publicirung eines Artikels, welcher den Titel führt: «Ueber die Gruber-Widal'sche Serum-Diagnostik»[2]), sehe ich mich veranlasst, die geschichtliche Entwicklung der Frage, welche ich bereits in klarer Weise in anderen medicinischen Blättern veröffentlicht habe, auch hier zu wiederholen.

Vor Allem muss die Frage ohne alle Zweideutigkeit betrachtet und nicht aus ihren wahren Grenzen verrückt werden.

Wenn man in der Sero-Diagnostik nur den technischen Vorgang betrachtet, welcher dazu dient, das Phänomen der Agglutinirung im Serum vaccinirter Thiere nachzuweisen, glaube ich, dass mein Name ebenso wenig mit dem des Herrn Professor Gruber verbunden werden darf, wie mit den Namen aller anderen Forscher, welche vor ihm dieses Phänomen constatirt haben. Der Ursprung der Sero-Diagnostik liegt nicht hier, er liegt in der Auffassung, dass das Phänomen der Agglutinirung eine Reaction der Infectionsperiode ist (réaction d'infection, wie ich sie genannt habe), welche bei den Typhuskranken im Laufe, ja selbst in den ersten Tagen der Krankheit sich zeigt. Ich will gleich hinzusetzen, dass diese Auffassung keine wie immer geartete theoretische Vorstellung in sich schliesst; es ist eine einfache Feststellung einer Thatsache und diese Feststellung hat uns zum Erfassen der Sero-Diagnostik und zu ihrer Anwendung geführt.

Diese Idee ist in solchem Grade eine mir persönliche, dass ich, um sie eben zu fassen, erst anfangen musste, mich von der Ansicht frei zu machen, dass die Agglutinirung eine Immunitätsreaction sei (réaction d'immunité). Gerade diese Auffassung, welche von Herrn Professor Gruber verfochten wurde, verhinderte und hätte noch lange verhindert, die wahre Bedeutung und die praktische Tragweite des Phänomens der Agglutinirung, welche bereits im Jahre 1889 im Serum immunisirter Thiere constatirt wurde, zu erfassen.

Ich will vorerst mit der Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Agglutinirungs-Phänomens im Serum immunisirter Thiere beginnen, und wir wollen sehen, wie die Technik und die Methoden verbessert wurden, um den Vorgang klar zu Tage treten zu lassen.

Charrin und Roger[3]) constatirten schon im Jahre 1889 die agglomerirende Wirkung des Serums bereits vaccinirter Thiere (jedoch nicht solcher Thiere, welche sich noch im Stadium der Infection befinden). Sie haben deutlich das Wachsthum unter Häufchenbildung des Bacillus pyocyaneus im Serum von Thieren gezeigt, welche gegen die Infection durch diesen Mikroben vaccinirt waren. Zwei Jahre später studirte Metschnikoff[4]) methodisch diese Frage und beobachtete das gleiche Verhalten für den Vibrio Metschnikovi und den Pneumococcus. Da Metschnikoff jedoch dieses Phänomen nicht mehr im Serum von gegen die Schweineseuche immunisirten Thieren nachweisen konnte, wagte er nicht, demselben jene allgemeine Bedeutung beizulegen, welche er ursprünglich ihm zu geben geneigt war.

Im Jahre 1893 bestätigte Issaeff[5]) in einer Arbeit aus dem Institut Pasteur für den Pneumococcus die Beobachtung Metschnikoff's aus dem Jahre 1891.

Später machten Issaeff und Iwanoff zusammen eine ähnliche Beobachtung bei dem Vibrio, welcher den Namen des Letzteren trägt.

Bis zu diesem Zeitpunkte hatte man in vitro nur die Wirkung reinen Serums Immunisirter geprüft. Der eingeschlagene Weg war gut, aber die Technik konnte zu keiner sicheren Methode für die praktische Anwendung führen. Neues, nicht verändertes Serum agglutinirt oft die eingeimpften Mikroben. Wenn diese Agglutinirung besteht, ist sie immer weniger deutlich ausgeprägt als im Serum Immunisirter, aber, bei Einführung in die Praxis könnte diese Differenz schwer auseinanderzuhalten sein. Wenigstens sind wir zu diesem Schlusse nach Versuchen gekommen, in denen wir den Eberth'schen Bacillus in einer ganzen Reihe von Sera von nicht typhösen Menschen verimpft hatten. Andererseits ist sowohl normales Serum wie auch unverändert verwendetes Serum Typhöser oft genügend bactericid, um überhaupt jegliche Entwicklung der eingeimpften Eberth'schen Bacillen zu verhindern.

Im Jahre 1894 veröffentlichte Pfeiffer das Phänomen, welches seinen Namen trägt und zeigte die rapide Umwandlung, welche die Choleravibrionen erleiden, wenn sie gleichzeitig mit einer kleinen Menge von Serum eines vaccinirten Thieres in die Bauchhöhle von Meerschweinchen eingespritzt werden. Pfeiffer hat auch das grosse Verdienst, als Erster den Weg gezeigt zu haben, sich dieser Immunitäts-Reaction als Mittels der Differenzirung der verschiedenen Vibrionen zu bedienen.

Im verflossenen Jahre versuchten Pfeiffer und Kolle[6]) dasselbe Experiment mit dem Eberth'schen Bacillus und dem Antityphus-Serum zu wiederholen. Sie suchten nach der Immunitäts-Reaction dadurch, dass sie in die Bauchhöhle von Meerschweinchen eine Aufschwemmung von Typhusbacillen mit einer kleinen Menge von Serum solcher Menschen einbrachten, welche sich im Reconvalescentenstadium nach Abdominaltyphus befanden. Dabei constatirten sie Immobilisirung und Umwandlung der Bacillen in Körnchen, jedoch nicht so sicher, nicht mit der Regelmässigkeit, die stets sich bei den Experimenten mit dem Choleravibrio und dem Choleraserum zeigt.

Pfeiffer glaubte, dass sein Phänomen nur mit Zuhilfenahme eines lebenden Organismus, wie z. B. des Meerschweinchens, entstehen könne.

Für die praktische Anwendung musste der Fortschritt darin

---

[1]) Ref. d. W. 1896, Nr. 29, S. 690.

[2]) Du Mesnil de Rochemont: Ueber die Gruber-Widal'sche Serum-Diagnostik bei Typhus abdominalis. Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 5.

[3]) Charrin und Roger: Société de Biologie 1889, p. 667 und Comptes rendus de l'Academie des Sciences 1889, T. 109.

[4]) Metschnikoff: Annal. de l'Inst. Pasteur 1891, p. 473—474.

[5]) Issaeff: Annal. de l'Inst. Pasteur 1893, p. 269.

[6]) Pfeiffer und Kolle: Ueber die specifische Immunitäts-Reaction der Typhusbacillen. Zeitschrift f. Hygiene. 1896, XXI. No. 2, p. 203.

bestehen, die Umwandlung der Mikroben unter dem Einflusse des Serums in vitro zu suchen.

Metschnikoff[7]) brachte die Frage wieder in ihre ursprüngliche Bahn, indem er von Neuem die Metamorphosen zeigte, welche die Choleravibrionen in vitro erleiden.

Bordet[8]), Assistent am Institut Pasteur, gebührt das Verdienst, gezeigt zu haben, dass man dem Umstande, dass oft unverändertes, normales Serum (stammend von einem nicht vaccinirten Thiere) in vitro manche Vibrionen umwandelt, begegnen könne durch Verdünnung des Serums mit Kochsalzlösung. Vom technischen Gesichtspunkte aus war nun die Frage gelöst und wir wussten fortan, dass man sich zur Differenzirung von Mikroben verwandter Formen in vitro des verdünnten, nicht concentrirten Serums von Immunisirten bedienen müsse.

In einer Mittheilung an die Royal Society in London, vom 3. Januar 1896, berichtet Durham über seine unter Leitung Gruber's ausgeführte Arbeit, stellt die einzuhaltenden Regeln fest und zeigt, wie man mit Hilfe verdünnten Serums von gegen Cholera- oder Typhusinfection vaccinirten Thieren rasch und präcis mikro- und makroskopisch die Differenzirung verschiedener Arten von Vibrionen oder von Typhus- und Colibacillen machen könne. Gruber[9]), allein oder in Gemeinschaft mit Durham behandelt den Gegenstand in mehreren Publicationen.

Pfeiffer und Kolle[10]) beobachteten, nach einer neuerlichen Arbeit über diesen Gegenstand, die Umwandlungen, welche das Serum immunisirter Thiere an Typhusbacillen wie am Choleravibrio in vitro hervorruft, wenn man den einen oder den anderen dieser Mikroben in Bouillon verimpft, welcher vorher Typhus- oder Choleraserum beigegeben worden war. Das von diesen beiden Forschern angegebene Verfahren gestattet die Einwirkung des Serums Vaccinirter nicht allein auf die bereits ausgebildeten Bacillen zu beobachten, sondern auch auf die Bacillen, welche sich im Bildungsstadium befinden.

Die Differenzirung gewisser Mikroben verwandter Arten vermittels specifischen Serums begann sich auf die einfachste Weise bewerkstelligen zu lassen, ja mit der Leichtigkeit einer chemischen Reaction, und es ist nur gerecht, den grossen Antheil der Herren Gruber und Durham bei der Erforschung dieses Verfahrens der Differenzirung anzuerkennen.

In dieser ganzen Reihe von Arbeiten ist niemals von etwas Anderem die Rede, als von der Untersuchung einer Immunitätsreaction. Von dem Tage, an dem man die Wirkung des Serums Vaccinirter auf die Mikroben zu erforschen begann, seit 1889 bis zum 26. Juni 1896, während dieser 7 Jahre experimenteller Regsamkeit, findet sich keine Publication, ja nicht einmal eine Phrase in einer solchen, wo auch nur auf die Möglichkeit gedeutet wird, eine Infectionsreaction im Verlaufe der Krankheit selbst mit dem Serum von Typhuskranken zu finden. Die Idee, dass das Serum Typhöser im Laufe, ja selbst im Beginne der Erkrankung bereits specifische Eigenschaften besitze, z. B. jene, in vitro, in bestimmtem Verhältnisse eine Cultur von Typhusbacillen zu agglutiniren, ist somit mir allein zu Eigen.

Ich habe in dieser geschichtlichen Skizze versucht, Jedem den Antheil anzuerkennen, der ihm in der Erforschung des Phänomens der Agglutinirung gebührt und zwar bis zu dem Tage, da ich an diesen Gegenstand herangetreten bin.

Ich schliesse mit einer schlichten Frage. Wenn heute unzählige Beobachtungen erschienen wären, welche bewiesen hätten, dass meine Methode der Sero-Diagnostik falsch und trügerisch ist, — wären da die schönen Arbeiten Gruber's dadurch berührt?

Gewiss nicht. Es würde das grosse Verdienst bestehen bleiben, das sich Gruber und Durham erworben haben, indem sie zeigten — und sie selbst legten sich hierbei eine kluge Reserve auf —, dass das Serum von gegen Typhusinfection inficirten Thieren zur Differenzirung des Eberth'schen von dem Colibacillus benützt werden könne.

Man würde weiter bewundern, mit welcher umsichtigen Vorsicht der Wiener Gelehrte den am letzten Wiesbadener Congresse[11]) versammelten Klinikern gerathen hat, darnach zu suchen, ob man das Phänomen der Agglutinirung in dem Blute von Leuten finden könnte, die den Typhus überstanden hatten, wobei er sich wohl davon zurückhielt, auch nur die Hypothese auszusprechen, dass man das Phänomen vielleicht im Laufe der Krankheit finden könnte.

Ich frage, ob es auch nur einen Bacteriologen geben würde, der ungerecht genug wäre, Herrn Professor Gruber die Last meines Irrthums tragen zu lassen.

Ich glaube, Recht zu haben, wenn ich für mich allein die Verantwortung für die Sero-Diagnostik des Typhus übernehme.

[7]) Metschnikoff: Annal. de l'Inst. Pasteur 1895, p. 443.

[8]) J. Bordet: Annal. de l'Inst. Pasteur 1895, p. 411.

[9]) Gruber: Active und passive Immunität gegen Cholera und Typhus etc. Münch. medicin. Wochenschr. 1896, Nr. 9, pag. 206. Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 11 und 12, p. 183 und 201.

Gruber und Durham: Eine neue Methode zur raschen Erkennung des Choleravibrio und des Typhusbacillus. Münch. med. Wochenschr., 31. März 1896, p. 285.

[10]) Pfeiffer und Kolle: Zur Differential-Diagnose der Typhusbacillen vermittels Serums der gegen Typhus immunisirten Thiere. Deutsche med. Wochenschr., 19. März 1896, pag. 185.

[11]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, XIV. Congress, 1896, pag. 214.

Aus der psychiatrischen Klinik zu Würzburg.

Untersuchungen über das Körpergewicht in Geisteskrankheiten.

Von Dr. *G. Pütterich.*

(Schluss.)

Wie tief die epileptische Psychose in die vegetative Sphäre des Organismus einzugreifen vermag, soll nachstehende Beobachtung zeigen.

Eine kräftige 38 jährige Frau, Eleonore E., trat am 26. Juli 1895 in die Klinik ein, nachdem sie in der vorausgegangenen Woche mehrere rasch aufeinander folgende epileptische Anfälle überstanden hatte. Sie befand sich beim Eintritt in stärkster tobsüchtiger Erregung. Wegen ihrer Tobsucht konnte sie in der ersten Zeit nicht gewogen werden. Als sich ihr Zustand besserte, hob sich ihr Körpergewicht in der kurzen Zeit von 3 Wochen um nicht weniger als 9 kg. Dass diesem Aufschwung ein auffallender Niedergang vorhergegangen sein muss, lässt sich von vornherein annehmen; man erhielt aber Gelegenheit, bei derselben Patientin kurz darauf sowohl die absteigende als die aufsteigende Linie einer solchen Schwankung im Einzelnen verfolgen zu können.

Am 25. September 1895 machte ein Rückfall ihres Leidens ihren Wiedereintritt nothwendig, und nun wurden genaue tägliche Wägungen mit Bestimmung der Ein- und Ausfuhr vorgenommen.

Sie hatte kurz vor ihrem Eintritt wieder starke epileptische Anfälle überstanden und befand sich in heftiger maniacalischer Erregung. Sie schrie, sang und deklamirte, hatte Ideenflucht, zeigte die äusserste Lebhaftigkeit, entkleidete sich fortwährend und warf sich in der Zelle herum, kurz, bot ganz das Bild einer acuten Manie. Doch war sie in diesem Zustand leicht zu fixiren und Einreden so zugänglich, dass die Wägungen jedesmal ohne Schwierigkeit gelangen. Ihr Körpergewicht war beim Wiedereintritt 58 kg 200 g. Nun sank dasselbe in 5 Tagen — und zwar war dies die Zeit ihrer stärksten motorischen Unruhe — auf 52 kg herab, ein Verlust von rund 6 kg, der 9,8. Theil ihres im normalen Zustand 59 kg betragenden Körpergewichtes (10,2 Proc.)

Zerlegen wir diese Beobachtung in ihre Factoren an der Hand des Krankenjournals:

Die am 1. Beobachtungstag in 24 Stunden aufgenommene Nahrung war nur 420 g, Suppe mit wenig Fleisch und Gemüse, also im Wesentlichen eine Wasseraufnahme und zwar nur eine geringe. Dabei war der Gesammtverlust in 24 Stunden 1140 g. Davon kommen 340 g auf den Urin und 800 g auf die Perspiratio insensibilis. Am 2. Tag wurden während 24 Stunden nur 220 g Wasser aufgenommen, der Gesammtverlust an Körpergewicht stieg auf 2300 g. Auf den Urin fallen an diesem Tag nur 180 g, was im Verhältniss zu der Perspiratio insensibilis von 2120 g eine erhebliche Verminderung bedeutet. Am 3. Beobachtungstag nimmt sie nur 60 g Brod zu sich, sinkt natürlich im Körpergewicht weiter, aber nicht so tief wie am vorhergehenden, indem bei einer Urinmenge von 360 g auch die Perspiration trotz weiter bestehender motorischer Unruhe sich verminderte. Aehnliche Verhältnisse bringt der 4. Tag, nur werden die Verluste von Tag zu Tag kleiner, was ja thatsächlich im Hungerzustand zur Beobachtung kommt. Dass sie in diesen 5 Tagen sehr stark abfällt, ist natürlich. Sie hatte ja äusserst geringe Einnahmen, einem stärkeren Einsparen des Organismus stand die motorische Erregung mit ihrer erhöhten Wärmeproduction und Perspiration gegenüber, die hier von dem Ermüdungsgefühl nicht eingedämmt werden, wie es mit diesen Functionen unter normalen Umständen der Fall ist.

Nun beginnen am 5. Tag die vermehrten Aufnahmen. Patient. hatte an diesem Tage 2520 g aufgenommen, etwas Suppe, Fleisch

und Gemüse, der weitaus grösste Theil dieser Summe aber war Wasser. Das Körpergewicht war am folgenden Tag um 1 k gestiegen. Dabei war die 24 stündige Urinmenge nur 250, die Perspiratio insensib. 1200. Hier tritt entschieden eine zweckmässige Tendenz des Organismus, die Verluste möglichst rasch zu ersetzen, an den Tag. Bei der verhältnissmässig grossen Wasseraufnahme sehen wir nur geringe Mengen den Körper verlassen. Dass dieses Einsparen des Organismus zunächst in einer Verringerung der Urinmenge seinen Ausdruck findet, ist in unserem Fall zu erwarten. Denn bei der starken motorischen Unruhe und der maniacalischen stetigen Erregung der Patientin ist eine verminderte Wärmeabgabe durch Lungen und Haut nicht gut möglich, und da die Wärmeabgabe hauptsächlich an eine Wasserausscheidung gebunden ist, so muss der Körper auf diesem Wege seinen Hauptverlust an Gewicht erleiden. Noch bemerkenswerther ist der nächste Tag. Nach einer Aufnahme von 3490 g, wobei der weitaus grösste Theil wieder Wasser ist, hebt sich das Körpergewicht am anderen Tag um 1700 g. Dabei betrugen die Ausscheidungen durch Stuhl und Urin 615 g, die durch Haut und Lungen 1200. Es hat abermals eine ganz erhebliche Wasserretention stattgefunden. In den darauffolgenden 8 Tagen hat der Organismus bei im Durchschnitt normaler täglicher Einfuhr sein früheres normales Gewicht von 59 k wieder erreicht.

Aus den Curven der epilept. 38 jähr. Eleonore E.

Aufnahme	Abgabe durch			Gesammtverlust
	Koth	Urin	Persp. insens.	
1. Tag: 420 g. Suppe mit etwas Gemüse oder Fleisch.	—	340 Spec.Gew. 1027 N 5,1	800	1140
2. Tag: 220 g. Wasser.	—	180 Spec.Gew. 1026 N 3,06	2120	2300
3. Tag: 60 g. Brod.	—	360	1000	1360
4. Tag: 360 g. Suppe mit Fleisch.	—	400	820	1220
5. Tag: 2520 g. Suppe, Fleisch, Gemüse m. viel Wasser.	—	250 Spec.Gew. 1026 N 4,75 Eiweiss!	1200	1450
6. Tag: 3490 g. Sehr viel Wasser.	515	100 Spec.Gew. 1022 N 1,5	1200	1815
7. Tag: 810 g. Davon 400 g Wasser, das übrige Suppe u. Brod.	—	420 Spec.Gew. 1024 N 4,99	590 Temperatur kühl, sehr windig.	1010
8. Tag: 480 g. 130 g Brod, das übrige Wasser.	—	140 Spec.Gew. 1024 N 1,9698	640 Sehr windig.	780
9. Tag: 2380 g. Meist Wasser.	—	270	1410	1680
10. Tag: 2040 g. Meist Wasser.	—	220	920	1140
11. Tag: 1937 g. Normale Mahlzeiten.	410	400	1000	1810
12. Tag: 3030 g. Normale Mahlzeiten.	—	620	410	1030
13. Tag: 3000 g. Normale Mahlzeiten.	220	570	1400	2190
14. Tag: 2790 g. Normale Mahlzeiten.	70	600	1900	2570
15. Tag: 2070 g. Normale Mahlzeiten.	1045 Diarrhoen	140	980	2165

Vielfach andere Erscheinungen liefert uns das Bild der progressiven Paralyse. Hier tritt die grösste Inconstanz des Körpergewichtes zu Tage. An der Hand einiger Beispiele mag das hier illustrirt werden.

Bei der 36 jährigen Frau Carolina W., um welche es sich handelt, war im Juli 1894 die Diagnose auf progressive Paralyse gestellt worden, der sie im Juli 1895 dann erlag. In den letzten Monaten ihrer Krankheit waren nun in der oben beschriebenen Weise regelmässig Wägungen gemacht worden, zu denen man durch einen auffälligen Gewichtsabsturz aufgefordert war. Dieser Absturz des Körpergewichtes betrug 10 kg, vollzog sich in 60 Tagen von Mitte April bis Mitte Juni 1895 und ergab ein Gewicht von 32 kg gegen 42 kg im April. Zieht man das Körpergewicht dieser Patientin in ihrem gesunden Zustand in Rechnung, so ergibt sich, dass sie nicht weniger als 45 Proc. des Körpergewichtes verloren hat.

Es wurde täglich, und wenn es die motorische Verfassung der Patientin zuliess, öfters am Tage gewogen. Die Einnahmen wurden genau bestimmt, eine regelmässige ununterbrochene Gewichtsbestimmung der Ausscheidungen war bei der meist vorhandenen motorischen Unruhe und dem zuletzt sehr decrepiden Zustand der Patientin unmöglich.

Erwähnt muss zunächst das Verhalten des Körpergewichtes einige Monate vor dieser Periode werden, in welcher, wie bereits erwähnt, ein Absturz von 10 kg erfolgt war. In dieser Zeit stand die Nahrungsaufnahme — und das ist das Merkwürdige — in gerade umgekehrtem Verhältniss zum Sturze des Körpergewichtes. Patientin nahm regelmässig und mit grossem Appetit ihre reichlichen Mahlzeiten zu sich, oft war die Nahrungsaufnahme übermässig gross. Das Paradoxe des Falles wird dadurch noch erhöht, dass man in dem Wunsche, auf die Ernährung des so zurückgehenden Körpers Einfluss zu erlangen, die von Leube jüngst empfohlenen und experimentell begründeten subcutanen Fettinjectionen vornahm. Dem Psychiater muss diese neue Ernährungsweise besonders willkommen sein, weil die Ernährung vom Darm aus in vielen Fällen von dem nahrungsverweigernden Kranken geradezu vereitelt wird. Es zeigte sich nun, dass die lange fortgesetzten täglichen Injectionen vorher im Wasserbad sterilisirten reinen Olivenöls anstandslos vertragen wurden. Niemals zeigten sich knotige Anschwellungen, nie Abscedirungen; das eingespritzte Fett vertheilte sich rasch von seiner Ablagerungsstelle aus und man darf annehmen, dass dasselbe in den Säftestrom des Körpers überging und dort seinen hohen Verbrennungswerth geltend machte. Da meist 30 g Oel verwendet wurden, so bedeutet die Injection eine Zufuhr von rund 270 Calorien. In der Wärmeökonomie des Körpers würden diese 270 Calorien als ein ganz erheblicher Posten figuriren. Rechnet man den Calorienbedarf, den der Mensch aus seiner Nahrung erhält, für den erwachsenen Menschen im Ruhezustand im Minimum zu 1500 Calorien, so hat man, wenn man den Verbrennungswerth für 1 g Olivenöl zu 9 Calorien annimmt, dem Körper durch dieses Verfahren $30 \times 9 = 270$, fast den 6. Theil der nöthigen Menge einverleibt. Bei den letzten Injectionen ging man sogar bis zu 100 g, so dass man 900 Calorien dem Körper zugeführt hatte.

Betrachten wir nun wieder einzelne Tage: Am 25. Juni hatte Patientin bei ganz normaler Aufnahme von Nahrung auch normale Perspirationszahlen. In den einzelnen Tagesstunden war der insensible Gewichtsverlust, die Wasserverdunstung durch Haut und Lungen circa 50 g, also ganz im Rahmen physiologischer Zahlen. Die Temperatur im Krankensaal betrug 15° R., es herrschte an diesem Tage starker Wind, dessen Wirkung auch im Krankenzimmer zu verspüren war und unter dessen Einwirkung die Perspiration in der Regel eingeschränkt wird. Das Körpergewicht war am Abend um 900 g höher als am Morgen. Der nächste Tag brachte unter gleichen meteorologischen Verhältnissen ganz entgegengesetzte Erscheinungen. In einer Stunde des Morgens war an diesem Tage der Wasserverlust durch Haut und Lungen 480 g. Sie hatte an diesem Tage eine Aufnahme von 2000 g, normale Mittags- und Abendmahlzeit, dazu bekam sie Olivenöl subcutan und zwar 60 g. Diese 60 g Olivenöl bedeuten allein schon 540 Calorien, also mehr als den vierten Theil des Bedarfs für einen im Bett befindlichen Menschen. Am anderen Tag war das Körpergewicht von 32 200 auf 31 200 gefallen, ein Verlust von 1 kg, wobei 900 g auf Urin und Koth, 2100 auf die Wasserverdunstung zu rechnen sind. Wie gesagt waren die äusseren meteorologischen Bedingungen an diesen beiden Tagen ganz die gleichen, ebenso das psychische Verhalten der Patientin. Am 29. Juni war die Aufnahme 2200, die Gesammtausgaben 2800, der Gewichtsverlust lag hier in den Grenzen der normalen Schwankung. Der nächste Tag bringt eine verminderte Aufnahme (1640) die Ausgaben werden auf 640 eingeschränkt, das Gewicht steigt um 700 g. Nun kommt am 1. Juli eine vermehrte Aufnahme von 3300 g, das Gewicht geht weiter in die Höhe von 31 900 kg auf 33 200, wobei 2070 g auf den Wasserverlust durch Haut und Lungen kommen.

Jetzt hält sich der Körper einige Tage auf dieser Höhe, indem er die Ausgaben ad minimum reducirt. Betrachtet man die Gewichtscurven dieses schwankenden, schliesslich bankerotten Haushalts, so fällt der grosse Wechsel in den zahlenmässigen Verhältnissen zwischen insensiblen und sensiblen Verlusten und der jeweilige Stand des Körpergewichts auf. Verfolgt man den Gang der Gewichtscurve, so gewahrt man ein ruckweises, gleichsam in einzelnen Stössen erfolgendes Sinken des Körpergewichtes. Eine Zeit lang hält sich der Organismus auf einer gewissen Höhe, aber diese Fähigkeit

hat nicht lange Bestand. Es hat den Anschein, als ob in diesem kranken Körperhaushalt alle Regulationsvorrichtungen versagten unter dem gewaltigen Druck dieser räthselhaften Vorgänge. Von Zeit zu Zeit macht der Organismus den Versuch, durch starke Einfuhren sein Gewicht zu vermehren oder doch die jeweilige Stufe zu erhalten, er reducirt auch seine Ausgaben, allein es gelingt nur für kurze Zeit, ein gewonnenes Plus geht in den nächsten Tagen wieder verloren, nichts vermag dem verhängnissvollen Sturze Einhalt zu thun.

Ein anderer Paralytiker Wilhelm V. bot noch stärkere Schwankungen in seinem Körpergewichtsverhalten. Der Fall betraf einen kräftigen, wohlgenährten Mann im Alter von 37 Jahren. Derselbe trat mit einem Gewicht von 75 kg in die Klinik ein am 23. Nov. 1893, und verlor bis zum 23. März 1894, also in 4 Monaten, 40 Proc. seines Körpergewichtes, er kam von 75 kg auf 45 kg herunter. Wenn er auch in dieser Zeit die stärksten Stürme seiner Tobsucht überstand, so nahm er doch während dieser ganzen Zeit überreichlich Nahrung zu sich. Ja er bekam sogar in den letzten Monaten dieser Episode zu seiner sehr reichlichen täglichen Kost noch 6 Tassen Milch, eine Menge von circa 1500 ccm, also eine Zufuhr von Nahrungsstoffen, die unter anderen Umständen den stärksten Mästungseffect hätte hervorbringen müssen. Dabei concurrirte ausser einer Phlegmone, die in kurzer Zeit zur Heilung kam, keine somatische Störung, auch von Diarrhöen, die im Verlauf der Paralyse so häufig sind, war hier nichts vorhanden. Mit einem Male hob sich vom 23. März an das Gewicht und stieg in circa 70 Tagen bis zum 1. Juni stetig bis gegen 58 kg, auf welcher Höhe es nun 4½ Monate, bis zum 15. October verblieb, um von da in weiterem raschen Steigen zum früheren Normalgewicht empor zu gelangen (28. Dec. 1894). Die verlorenen 40 Proc. des Gewichtes wurden also in einem Zeitraum von 9 Monaten wieder gewonnen. Die Nahrung war in diesem Anmästungsstadium qualitativ ganz die gleiche, quantitativ sicher nicht stärker, als im Stadium des sinkenden Gewichts. Was hier dieses Schwanken verursacht hat, erscheint vollständig räthselhaft.

Alle 4 Patienten, von denen in diesen Zeilen die Rede ist, standen in einem Lebensalter, in welchem der Körper sein Gewicht im Wesentlichen constant erhält. Mag sich der Körper im Stadium des Wachsthums, des Stillstands oder der Abnahme befinden: immer hält ihn ein ehernes Gesetz innerhalb gewisser, periodisch gegebener Grenzen. Er beansprucht eine ganz bestimmte, 1. durch seine Species, 2. durch seine Individualität bedingte Gewichtsamplitude. Dass er sich innerhalb dieser erhält, trotz der ihn umgebenden fortwährenden Beeinflussungen, verdankt er regulatorischen Functionen, die wir hier in einem zum Theil ganz excessiven Spiel haben beobachten können. Es hat sich gezeigt, dass diese Functionen erlahmen, zu übermässiger Anstrengung wieder aufleben und in einem gleichmässigen Zustand erhöhter Thätigkeit sich erweisen können.

Feuilleton.

Mekka-Pilgerzüge aus dem Osten.

Von Dr. *Schloth* in Bad Brückenau.

I. Der Zug der Pilger nach Mekka.

Der Ausbruch der Pest in Bombay und Karachi hat auch die Pilgerzüge nach Mekka wieder einmal in den Vordergrund der öffentlichen Besprechungen gestellt. Wird die Pest nach Mekka kommen? Wird sie sich dort festsetzen gleich der Cholera, den Blattern, der ägyptischen Augenkrankheit, für welches Trifolium die «heilige Stadt» nun schon solange das unbestrittene Centrum für drei Welttheile bildet? Bis jetzt ist Mekka selbst von der Pest verschont gewesen, trotzdem seine Nachbarschaft in diesem Jahrhundert schon wiederholt davon heimgesucht war. Erst 1874 war sie nur noch vier Tagereisen vor den heiligen Thoren. Das letzte Mal zeigte sie sich 1879—80 in Nord-Yemen.

Bekanntlich sind gerade Bombay und Karachi die beiden Seeplätze in Englisch-Indien, von wo aus hauptsächlich das Verschiffen der Pilger erfolgt, und sowohl auf dem Land- als auf dem Seewege kann von da aus die Einschleppung, resp. das Weiterwandern leicht vor sich gehen. Selten nun haben deutsche Aerzte Gelegenheit, sich auf Pilgerschiffen umzusehen, denn es sind fast ausschliesslich englische und holländische Dampfer, die den Verkehr zwischen Indien und Djedda, dem Hafenplatze für die «Holy city», vermitteln. In Folge der sehr gedrückten Frachtsätze aber bilden gegenwärtig die Mekkapilger die gesuchteste «Ladung» für Handelsschiffe. «Hadjis sind noch das beste Cargo, das gut bezahlt und von selbst an Bord läuft», pflegt man in Indien zu sagen, und die grossen Dampfergesellschaften reissen sich förmlich um diese stinkenden Heiligen des Ostens.

Im Jahre 1884 erwarb ich mir das Patent eines holländischen Schiffsarztes und habe damals einen Pilgertransport von Djedda nach Java und Sumatra, sowie einen zweiten von den genannten Inseln herwärts als Arzt begleitet. Von meinem letzten Ausfluge nach Britisch- und Holländisch-Indien bin ich vor Kurzem zurückgekehrt und hatte auf der Rückreise abermals das Vergnügen, im Dienste einer englischen Gesellschaft, deren Dampfer zum Theile unter holländischer Flagge fahren, 544 begeisterte Anhänger des grossen Propheten nach Djedda zu begleiten.

Ich will nun zunächst versuchen, diesen letzten Zug zu schildern, denn ich glaube, dass aus der Beschreibung eines solchen Transportes von selbst die sanitären Gesichtspunkte, sowie namentlich der Werth oder Unwerth der «quarante giorni» Venedigs, oder der modernen Quarantäne, in die Augen fallen werden.

Am Weihnachtsabend des vorigen Jahres bestieg ich in Batavia das Pilgerschiff. Es war schon Wochen lang vorher an der Javaküste gewesen und hatte an verschiedenen Plätzen von Surabaya bis Batavia seine Pilger gesammelt.

Das Passagegeld für einen «Hadji» beträgt 95 Gulden. Diese hat er bei dem jeweiligen Hauptagenten zu erlegen und bekommt von ihm sein Billet. Von diesen 95 Gulden erhält die Gesellschaft 65, der Rest von 30 Gulden fliesst zunächst in die Casse des Hauptagenten. Dieser aber muss seinen Raub wieder mit den Unteragenten theilen, Leuten aus allen Volksclassen, die ihm die Pilger «zutreiben». Dass dieses Anwerbungssystem besonders moralisch ist, wird Niemand behaupten wollen, ganz abgesehen davon, dass die Leichtigkeit, ein Pilgerschiff jederzeit zu bekommen, nicht wenig zur Förderung dieser «Pilgrimage» beiträgt.

Die Einschiffung geht unter dem üblichen Geschrei und Lärmen vor sich. Die Unmasse von Gepäck, meist in mit Stricken umwundenen Kisten verpackt, wird in die Laderäume verstaut, wo bereits Kaffeesäcke, Reis und andere Exportwaaren ihre Unterkunft gefunden haben — ein schwerwiegender Umstand für den Fall, dass etwa das Gepäck verseucht sein sollte.

Das Zwischendeck, in dem der grösste Theil der Pilger untergebracht wird, ist weiter nichts, als der in 3 oder mehrere Abtheilungen geschiedene, unter dem Deck befindliche Laderaum. Da es meistens alte Schiffe sind, die als Pilgerfahrzeuge benützt werden, so ist natürlich der Boden rissig und uneben. Die Aussenwand ist doppelt; an den Schiffsrippen sind nämlich an eisernen Querleisten senkrechte, etwa 10 cm von einander abstehende hölzerne Latten befestigt, die natürlich ebenfalls voller Risse und Sprünge sind. Der zwischen Schiffswand und Latten befindliche todte Raum ist ziemlich verstaubt. Die Decke ist von Eisen und in der Regel gut lackirt.

In dieses Zwischendeck gelangt man auf rohgezimmerten hölzernen Stiegen, die in den Ladelucken befestigt sind. Diese einige Quadratmeter haltenden Oeffnungen sind in der Regel die einzigen, wodurch diese Räume mit der Aussenwelt communiciren. Licht, und vorwiegend auch Luft erhalten sie nur durch diese. Ausserdem sind aber diese Räume noch mit Ventilatoren versehen, in der Regel je zwei für eine Abtheilung. Diese haben ursprünglich den Zweck, bei geschlossenen Ladelucken einige Luftcirculation zu ermöglichen und eine Ueberhitzung der Ladung zu verhindern. Diese Ventilatoren sind aber für alle, also auch für die unten liegenden Schiffsräume, gemeinsam. Während nun bei gleicher Temperatur diese Ventilation gleichmässig vor sich geht, muss, falls das Zwischendeck von Pilgern bewohnt ist, die stinkende, zuweilen inficirte Luft dieses Raumes in die unten befindlichen, in der Regel wärmeren, mit Waaren angefüllten Räume gelangen, ein sicherlich äusserst bedenklicher Missstand bei ausbrechenden Seuchen.

In diese Räume also pflanzt sich nun für 16—20 Tage der Pilger mit Kind und Kegel. Hat er sich seinen Platz ausgesucht und seine Decke oder seinen Stuhl zurechtgemacht, das Handgepäck untergebracht, so verlässt er nur selten den eroberten Platz. Ein grosser Theil der Passagiere lagert einfach auf dem Verdeck unter aufgespannten Segeltüchern.

Ueber die Pilger selbst ist nicht viel zu sagen; es sind die gewöhnlichen indischen Typen in allen Lebensaltern vertreten, vom Säugling an der Mutterbrust bis zum uralten Manne; die meisten stehen im mittleren Lebensalter. Zahlreiche Frauen sind darunter, die sich aber weder durch Schönheit, noch durch Reinlichkeit auszeichnen. Die Haare Aller sind mit Läusen bedeckt und die Hauptbeschäftigung dieser frommen Damen während der Reise besteht neben dem Kauen von «Siry» darin, sich die Nissen gegenseitig abzustreifen. Drollig sind die kleinen Kinder, die in der Regel nur mit einigen Ringen um Hand- und Fussgelenke «bekleidet» sind. Stets sind diese Pilgerzüge von einem oder mehreren Arabern vergesellschaftet, die als Führer dienen. Auf den englischen Dampfern haben sie auch die Küche unter sich, ferner fungiren sie als «undertakers» (Leichenbesorger) und als Dolmetscher. Es sind meist grosse Gestalten mit kühnen, nicht unschönen Zügen; einige haben 3 tiefe senkrechte Einschnitte auf beiden Wangen, zum Zeichen, dass sie in Mekka selbst geboren sind.

Das Essen wird in hohen, nach innen offenen, mit Eisenblech beschlagenen Bretterhütten auf dem Vorderdeck gekocht; es besteht der Hauptsache nach aus Reis und getrockneten Fischen, Eiern und Sambel (den Schoten des indischen Pfeffers). Es ist — für indische Begriffe — gut und reichlich und wird noch vervollständigt durch die mitgeschleppten Früchte und Gewürze.

Das Trinkwasser wird täglich aus Seewasser frisch destillirt — eine sehr löbliche Einrichtung.

Sehr interessant sind die Aborte: Es sind viereckige Holzkästen, 4—5 auf jeder Seite, die mit starken Tauen an der Aussenseite des

Schiffes befestigt sind. Zu ihrem Gebrauche muss der Indier über Bord klettern — bei hoher See und starkem Winde ein etwas schwieriges Unternehmen.

Bevor wir Indien, resp. Batavia verlassen, wird von dem Hafenmeister und dem Arzte des Wachtschiffes eine eingehende Inspection des Dampfers vorgenommen. Die Räume werden besichtigt, die Lebensmittel revidirt, ebenso die Apotheke. Letztere ist nicht gross, aber sehr praktisch und vollkommen genügend ausgerüstet. Namentlich gefielen mir die verschiedenen concentrirten Lösungen der am meisten gebräuchlichsten Arzneimittel.

Weniger reichhaltig ist das vorhandene Verbandmaterial; Instrumente sind gar nicht an Bord, jeder Arzt hat dieselben selbst mitzubringen.

So verlassen wir am Morgen des ersten Weihnachtsfeiertages Batavia, um zunächst nach Sumatra zu dampfen.

Kaum 2 Tage in See, entwickeln sich auf dem sonst ziemlich reinlichen Schiffe ganz unglaubliche Zustände. Die Luft im Zwischendeck wird derartig, dass man bei den Visiten umsinken zu müssen glaubt; der Boden bedeckt sich überall mit einer Kruste feuchten, schwarzen, schlüpfrigen Schmutzes, aller mögliche Unrath liegt umher. Dazu kommt der Gestank der ausser Bord hängenden Abtritte und auf dem Vorderdeck der entsetzliche Rauch der offenen Küchen. Wer dieses Alles nicht selbst gesehen und vor Allem gerochen hat, kann sich schwer einen Begriff davon machen.

Was die Bemannung des Schiffes unter solchen Umständen auszuhalten hat, ist in der That mehr als menschlich. Diese durchweg braven und tüchtigen Seeleute haben schon an sich kein beneidenswerthes Dasein: Der Aufenthalt an den indischen Küsten bringt ihnen eine Menge Krankheiten, vor Allem die Malaria, ferner die Dysenterie, den Typhus. Wiederholt habe ich schwere Diarrhoen beobachtet, die wie mit einem Schlage Alle befielen und ihren Grund in dem plötzlich schlecht gewordenen Trinkwasser hatten. Ein schwerer Hautausschlag, der Lichen tropicus («rother Hund») quält eine grosse Anzahl; die meist zum Skelet abgezehrten Heizer leiden nicht selten an schweren, durch die grosse Hitze erzeugten Krämpfen («firemans cramp»). Gonorrhoe und Syphilis stellen ebenfalls ihr Contingent. Obwohl die ganze Mannschaft vaccinirt und revaccinirt ist, sind Blatternerkrankungen durchaus nicht selten. Dagegen ist Cholera, wenigstens auf der Hinreise nach Djedda, nicht häufig, wir werden aber bald sehen, wie es auf der Herreise damit aussieht.

Nach 3 Tagen haben wir Padang in Sumatra, einen der schönsten und gesündesten Plätze Indiens, erreicht. Noch weitere 27 Pilger werden eingeschifft, darunter eine Zahl alter Weiber von wahrhaft abschreckender Hässlichkeit mit grossen Löchern in den weit herabhängenden Ohrlappen. Eine eingehende Inspection wird auch hier vom Hafenmeister vorgenommen und nun beginnt die grosse Reise über den indischen Ocean. Wir fahren zuerst im West-Monsun, starke Regengüsse prasseln hernieder, die Wellen gehen hoch, die ganze fromme Schaar wird seekrank und zahlt Neptun den gebührenden Zoll, der glücklicherweise der Hauptsache nach nur aus unverdautem Reis besteht.

Wir haben eine schnelle und glückliche Reise. Die gefürchteten Cholera- und Blatternerkrankungen bleiben aus, nur zahlreiche Malariafälle kommen zur Beobachtung. Ein alter Mann stirbt an Apoplexie, ein zweiter an einem Nierentumor, ein dritter an Emphysem und Pneumonie. Schon nach einer Woche kommt Ceylon in Sicht, nach einigen weiteren Tagen passiren wir den 8. Grad-Canal bei der Insel Minecoy, 4 Tage später sehen wir Cap Gardefui; in Perim werden Kohlen genommen, dann geht es weiter und nach einer Reise von 16 Tagen erreichen wir die Insel Kamaran im rothen Meere, die türkische Quarantänestation für alle Schiffe, die mit Mekkapilgern aus Indien kommen. Die Einfahrt ist schwierig, da anstatt der 4 Bojen, welche die gefährlichen Korallenbänke markiren sollen, nur eine einzige vorhanden ist und auch diese wahrscheinlich nicht mehr ganz richtig liegt. Die 165 qkm grosse Insel ist nur durch eine schmale Meerenge vom Festlande von Arabien getrennt; sie ist nichts weiter, als eine langgestreckte, baumlose Sandwüste. Auf der Rhede ankern bereits 2 andere Pilgerschiffe: wie wir später erfahren, ist das eine davon der von Bombay gekommene englische Dampfer «Pekin»; er hat unter seinen 1000 Pilgern während der Reise 2 Fälle von indischer Beulenpest an Bord gehabt und bekam dafür 32 Tage Quarantäne. Der andere Dampfer kommt gleich dem unseren aus Java; er war nur mit 7 Blatternfällen gesegnet und brauchte bloss die für alle Schiffe vorgeschriebene «Beobachtungszeit» von 5 Tagen auszuhalten. Für Blattern gibt es keine Quarantäne, wahrscheinlich wegen der ungeheuren Häufigkeit dieser Krankheit auf den Pilgerschiffen; man darf annehmen, dass jeder zweite Dampfer, der die Rhede von Djedda mit Mekkapilgern verlässt, mehr oder weniger Blatternfälle an Bord hat. Von allen Seeleuten, die ich gesprochen, wird es als ein grosser Glücksfall betrachtet, wenn sie einmal eine Reise ohne dieselben machen.

Etwa 200 m von besagtem Pestschiffe «Pekin» rasseln unsere Anker herab und sofort bringt ein mit 3 Matrosen bemanntes Boot den ersten Officier und meine Wenigkeit nach der «sanitary station». Dieselbe liegt ziemlich geschützt in einer Bucht, in der wir auch das dort stationirte türkische Wachtschiff passiren; dasselbe repräsentirt in seiner Aermlichkeit den ganzen Glanz der türkischen Finanzen. Eine äusserst luftige, etwas in das Meer vorgebaute Holzhütte nimmt uns auf, aus ihren Wohnungen im Hintergrunde kommen sämmtliche neun Aerzte, die hier 7 Monate im Jahre ihres nicht sehr angenehmen Amtes walten, auf uns zu. Die Papiere werden, nachdem sie in einem Holzkasten desinficirt worden sind, geprüft und das Examen nach woher und wohin beginnt. Zum Unglücke war uns gerade am Morgen der Ankunft noch ein junger Pilger unter etwas verdächtigen Erscheinungen gestorben. Er hatte einige Stunden über heftige Leibschmerzen geklagt, hatte sich dann mehrmals heftig erbrochen und war plötzlich verschieden. Diarrhoe hatte er nicht gehabt. Es stellte sich schliesslich heraus, dass er sich in Perim ein Gericht Seefische gekauft und eine ziemliche Menge davon in halbrohem Zustande verzehrt hatte. Es wurde beschlossen, dass der uns zugetheilte Arzt die Leiche inspiciren sollte. Dies geschah denn auch sofort und da nichts Cholera-Verdächtiges zu finden war, wurde der Leichnam unmittelbar darauf auf dem Quarantänefriedhof der Insel von 2 Arabern und 2 Matrosen bestattet. Wir bekamen ebenfalls nur 5 Tage Beobachtungszeit zudictirt und wurden die Pilger am anderen Morgen an's Land gesetzt.

Da ich auf dem Schiffe selbst mit in Quarantäne lag, so konnte ich die Insel und ihre Einrichtung nicht aus persönlicher Anschauung kennen lernen. Ich will also nur kurz berichten, was mir die Herren Collegen dort in liebenswürdigster Weise mittheilten und was ich selbst in englischen Journalen darüber gelesen:

Die Zahl der hier alljährlich Quarantäne haltenden indischen Pilger schwankt zwischen 30—32 000. Bei unserem Dortsein waren über 2 600 am Lande untergebracht. Es sind im Ganzen fünf verschiedene Plätze vorhanden zur Aufnahme der Pilger. Jeder Platz enthält 20—30 Hütten aus Holz, Flechtwerk und Stroh und kann etwa 1000 Pilger beherbergen. An der Südseite jedes Platzes sind Latrinen angebracht und werden die Excremente hier gründlich desinficirt, bevor sie in die See wandern. Zahlreiche Wachen sorgen Tag und Nacht dafür, dass die Pilger nicht gegenseitig in Berührung kommen können. Jedes ankommende Schiff erhält seinen eigenen «camp» und seinen eigenen Arzt. Eine löbliche Neuerung ist die, dass die Pilger nicht mehr wie früher das brackige, salzige Quellwasser der Insel trinken müssen, sondern dass nunmehr eine Maschinenanlage für reines, destillirtes Wasser sorgt. Auch eine Eismaschine ist bereits vorhanden. Für Nahrung haben die Pilger selbst zu sorgen; bei den unserigen kochten die Araber den vom Schiffe gelieferten Reis und die übrigen früher genannten Nahrungsmittel. Jeder Pilger hat für seinen fünftägigen Aufenthalt die Summe von 2 Reichsthalern (5 holl. Gulden) zu erlegen. Alle werden bei Ankunft desinficirt und auch das Handgepäck wird 20 Minuten lang einer Temperatur von 220° F. ausgesetzt. Die Pilger werden täglich von dem ihnen zugewiesenen Arzte inspicirt, der auch die vorhandenen Kranken in Behandlung nimmt.

Der Eindruck, den ich von Kamaran mit weggenommen, war kein ungünstiger; die Vorwürfe, die von englischer und französischer Seite gegen die Insel erhoben worden sind, sollen an späterer Stelle besprochen werden. Da wir keine ansteckenden Krankheiten an Bord gehabt hatten, so wurde unser Schiff nur «pro forma» desinficirt, das heisst, es wurden einige Betten, etwas Weisszeug, auch einige Nahrungsmittel an's Land gebracht und kamen schon nach kurzer Zeit, nachdem sie inspicirt und wohl auch gereinigt worden waren, wieder zurück.

Nach 5 Tagen wurden unsere Pilger wohlbehalten wieder zum Schiffe zurück gebracht. Ich erkundigte mich bei Einigen über die ihnen widerfahrene Behandlung — sie waren Alle von dem Aufenthalte höchst befriedigt und hatten über Nichts zu klagen gehabt.

So durften wir, nachdem uns der Director noch persönlich die «bill of Health» überbracht hatte, endlich nach Djedda weiter dampfen, das wir nach $2^1/_2$ Tagen wohlbehalten erreichten.

Die Rhede von Djedda ist der gefährlichste Ankerplatz im ganzen rothen Meere, sie besteht eigentlich nur aus einer Unzahl von Korallenbänken, zwischen denen sich der schmale Fahrweg im Zickzack hindurchwindet. Aber der arabische Lootse brachte uns glücklich hinein.

Die «sanitary station» in Djedda, ein kleines steinernes Häuschen, liegt in der Rhede selbst auf einer Korallenbank. Auch hier habe ich wieder mit dem II. Officier dahin zu fahren und den Quarantänearzt zu erwarten. Da wir von Kamaran kommen und gute «Gesundheitsbriefe» haben, so wickelt sich hier die Sache rasch ab; schon nach einer halben Stunde haben wir die Erlaubniss, die gelbe Flagge niederzulassen und die Pilger auszuschiffen.

Rasch ist das Schiff von einer Unzahl Barken umlagert, die die Pilger an's Land bringen wollen. Die Besitzer der flinken, ziemlich grossen Segelboote sehen alle gut genährt aus und sind zum Theil, ebenso wie die an Bord kommenden Händler, reich gekleidet; die Bemannung besteht aus riesigen Negern, schwarz wie Ebenholz. Zunächst kommen die Pilger an's Land, dann das Gepäck, dessen Ausschiffung 8 Stunden in Anspruch nimmt. — Wer dieses Djedda mit seinen prächtigen weissen, balkongeschmückten Häusern und den dunklen Bergen im Hintergrunde zum ersten Male sieht, der ahnt wohl nicht, dass er einen der verpestetsten und durchseuchtesten Plätze der ganzen bewohnten Erde vor sich hat. Der holländische Agent, der zur Empfangnahme der Pilger an Bord kam, erzählte mir: Er sei nun 7 Jahre da und seit dieser Zeit habe die Stadt fünf Cholera- und zwei schwere Blatternepidemien durchgemacht; ebensoviel Epidemien und ganz die gleichen seien natürlich auch in Mekka gewesen. Trübselig meinte er: Blattern

und Cholera habe er redlich ausgehalten; sollte aber nun auch noch die Pest ihren Einzug halten, dann erachte er den Zeitpunkt für gekommen, sich davon zu machen.

Im Ganzen wohnen z. Z. 7 Europäer, zum Theil mit Familien, in Djedda. Der Aufenthalt für Christen daselbst ist bekanntlich äusserst gefährlich: 1858 richteteten die fanatischen Muhammedaner unter ihnen ein fürchterliches Blutbad an, und erst vor einigen Jahren wurden abermals einige Europäer ermordet. Es ist denselben strengstens untersagt, sich ausserhalb der Stadt zu bewegen.

Eine grosse Calamität ist der Mangel an Trinkwasser; Quellen sind nicht vorhanden, nur das in Cisternen aufgefangene Regenwasser wird getrunken.

Im Sommer ist Djedda einer der heissesten Plätze der Erde. Ich selbst habe dort 1884 an einem Tage drei Heizer im Maschinenraume von «firemans cramp» überfallen gesehen.

Die Zahl der gegenwärtig in Mekka jährlich landenden Pilger ist äusserst verschieden, sie schwankt zwischen 50 000 und 100 000 (1879 waren es 42 860, 1883 nur noch 28 883). Sie scheint gegenwärtig bedeutend in Zunahme begriffen zu sein.

So haben wir unsere Pilger gesund und wohlbehalten in Arabien ankommen sehen. Ueber das fernere Schicksal dieser armen Unglücklichen will ich im zweiten Theile das Weitere berichten.

Referate und Bücheranzeigen.

27. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1895. Leipzig 1896. 312 Seiten.

Die vom sächsischen Landes-Medicinal-Collegium verfassten Berichte wurden schon in früheren Jahren bezüglich ihres Inhalts genauer besprochen und gewürdigt. Auch der vorliegende Bericht bespricht in 3 Abschnitten die Organe der Medicinalverwaltung, das öffentliche Gesundheitswesen und die öffentliche Gesundheitspflege. Im Anhange folgen Tabellen, besonders über die Sterblichkeit, und Verordnungen. Da die Berichte sehr eingehend die von der Medicinalverwaltung erlassenen Gutachten und Verfügungen oft bis in das kleinste Detail schildern, möchten wir sie namentlich allen Medicinalbeamten zum Studium empfehlen. Sie werden hier manche Belehrung für Entscheidungen hygienischer Fragen in der Praxis, welche so oft die weiteste Individualisirung verlangt, finden.

Von allgemeinem Interesse sind die Mittheilungen über die Gesundheitsverhältnisse. Es sei daraus nur Weniges angeführt. Die Sterblichkeit war im Jahre 1895 sehr niedrig, nur 24,1‰. Wie auch bisher schon immer stellte sich die Sterbeziffer in den kleineren Städten und Dörfern höher und zwar im Mittel auf 25‰, als in den grösseren, über 8000 Bewohner zählenden Städten, in welchen sich diese nur auf 22,6 belief. Leider ist dem Berichte nicht eine statistische Zusammenstellung über den Altersaufbau der Bevölkerung in den einzelnen Amtshauptmannschaften und Städten beigegeben, so dass der nicht über eine grosse Bibliothek verfügende Leser über die wichtige Frage der örtlichen Sterblichkeit sich kein eigenes Urtheil bilden kann. Es wäre dringend zu wünschen, dass in allen derartigen Sanitätsberichten auch jene unentbehrliche Grundlage zu einem selbständigen Urtheil beigebracht würde. Die Sterblichkeit bis zu 1 Jahre betrug 29,1 Proc. der Lebendgeborenen; sie war höher, als in allen bis 1881 zurückliegenden Jahren mit einziger Ausnahme von 1892.

Bezüglich einzelner Krankheiten sei Folgendes erwähnt: Der Bericht findet es «bemerkenswerth, dass die auf Neubildungen, unter denen in der Hauptsache Krebs zu verstehen ist, entfallende Todtenziffer 1895 wieder eine Zunahme, von 3302 auf 3362, erfahren hat», so dass sie 3,7 Proc. aller Todesfälle ausmachen. Die in früheren Jahren am stärksten belastet gewesenen Bezirke haben die verhältnissmässig meisten Krebstodesfälle gehabt. Ob hier nicht die Art der Leichenschau von Einfluss ist? Im ganzen Lande wurde nur bei 52,7 Proc. aller Todesfälle die Todesursache ärztlich bescheinigt (vom behandelnden Arzt?). Immerhin wäre es sehr interessant, die Frage näher zu studiren. Für die Tuberculose ist nach dem früheren fortgesetzten Ansteigen seit 1891 ein wenn auch mässiger, doch steter Rückgang zu verzeichnen und zwar namentlich in den grossen Städten. Das Kindbettfieber hat in den letzten zehn Jahren sehr abgenommen; in den Jahren vor 1887 sind von den Wöchnerinnen über doppelt so viele daran gestorben. An Tollwuth sind 2 gestorben, im Laufe von 20 Jahren 20.

Bei der grossen Wichtigkeit für die menschliche Gesundheit sei noch erwähnt, dass von allen untersuchten Schlachtthieren bei den Rindern 27 1/2, bei Schweinen 2,7, bei Ziegen beinahe 1/2, bei Schafen nur 1/8 Proc. tuberculös befunden wurden.

Und nun noch zwei uns Aerzte angehende Mittheilungen: Die Zahl der Mitglieder der ärztlichen Kreisvereine betrug 77 Proc. der zum Eintritte berechtigten Aerzte und von dem ärztlichen Externate haben 178 Aerzte Gebrauch gemacht, der Mehrzahl nach Nichtsachsen, wovon die meisten die Frauenklinik in Dresden besuchten.

Dr. Kolb.

Dr. H. Ziemann: Ueber Blutparasiten bei heimischer und tropischer Malaria. (Vorläufige Mittheilung.) Abdruck a. d. Centralblatt f. Bacteriologie, Parasitenkunde u. Infectionskrankheiten. I. Abtheilg. Herausgeg. v. D. O. Uhlworm in Cassel. — Verlag v. G. Fischer in Jena. XX. Band. 1896. Nr. 18/19.

Der Verfasser, welcher als Marine-Arzt, reichlich Gelegenheit hatte, verschiedene Formen von einheimischer und tropischer Malaria längere Zeit hindurch zu beobachten, hat durch zahlreiche Blutuntersuchungen unsere Kenntnisse über die Biologie der Malariaparasiten nicht unwesentlich erweitert. Seine Beobachtungen über die karyokinetische Zelltheilung der Parasiten, die Sporulation, Geisselkörper u. s. w. müssen von Interessenten im Original nachgelesen werden. Ziemann fand in seinen Fällen nur die Annahme von 2 Parasitenarten möglich, von einer grossen Art, welche die heimischen Tertianfieber bedingte, und von einer kleinen, meist ringförmigen, welche die Tropenfieber verursachte. Durch prophylaktische Blutuntersuchungen konnten viele Fälle von Malariainfection schon vor dem Fieberausbruch erkannt, und durch Chinin geheilt werden. Prophylaktische Darreichung von Chinin erwies sich in Kamerun sehr nützlich, doch nahm der hiedurch gewährte Schutz bei längerem Aufenthalt in Kamerun allmählich ab. Bei Brechneigung und gänzlichem Darniederliegen der Verdauungsthätigkeit machte Ziemann mit gutem Erfolge Injectionen von Chin. bimur. 0,5:2,0 intramusculär in die Glutäen.

Dr. Paster.

H. Neumann: Oeffentlicher Kinderschutz. Jena G. Fischer 1895. 260 S.

Im allgemeinen einleitenden Theil (mit statistischen Tabellen über Zahl der Kinder und Sterblichkeitsverhältnisse derselben) zeigt Verf., wie die Lebenswahrscheinlichkeit der Kinder von sehr verschiedenen Factoren bestimmt wird, die alle zu beeinflussen nicht wohl in menschlicher Gewalt liegt; immerhin jedoch lassen sich mit den Fortschritten im socialen Leben und in der Wissenschaft auch auf dem Gebiete der Kinderhygiene grosse Erfolge erzielen. Die Grenzen der öffentlichen und der privaten Fürsorge für die Kinder sind schwer, ja theilweise gar nicht festzusetzen; «es ist gewiss nicht zum Schaden der Sache, wenn diese Grenzen in einander fliessen, wenn neben allgemeinen Grundsätzen persönliche Anschauungen sich bethätigen, wenn neben gesetzlichem Zwange persönliche Neigung Gutes wirkt — vorausgesetzt, dass die privaten und communalen Maassregeln zum Schutze der Kinder, umschlossen von einem gemeinsamen ethischen Bande stützend ineinander greifen und im Einzelnen hinreichend leistungsfähig sind». —

«Das Endziel einer jeden Fürsorge für die Kinder ist klar: Pflege und Erziehung müssen die Familie stets im Auge haben: dem Kind sind die Eltern zu bewahren oder im Nothfall soweit möglich zu ersetzen; für die Eltern ist die Möglichkeit zu erhöhen, ihrem Kinde den Segen eines Familienlebens mit reichem sittlichen und geistigen Inhalt zu verschaffen. Anderseits muss sich die Gesundheitspflege beim Kinde wie auch sonst stets daran erinnern, dass das Verhüten von Krankheiten sicherer und billiger ist als ihre Heilung.»

Entsprechend diesen weitausgreifenden Gesichtspunkten bietet uns Neumann's Buch einen reichen Inhalt, der unter Berücksichtigung der einzelnen Phasen der kindlichen Entwicklung und der jeweils entsprechenden Bedürfnisse einer öffentlichen Fürsorge gruppirt ist. Das erste Capitel des besonderen Theiles: Schutz vor, bei und nach der Geburt befasst sich mit Häufigkeit,

Ursachen und vorbeugenden Maassregeln bezüglich Fehl-, Früh- und Todtgeburt, anschliessend Schutzmaassregeln für Mutter und Kind bei Entbindung und Wochenbett (Bereitschaft von Hebammen und Aerzten, Entbindungsanstalten, Wöchnerinnenvereine etc.) — Das zweite Capitel: Schutz im Kindesalter gliedert sich in drei grosse Unterabtheilungen: I. Verpflegung [hier A dauernde und geschlossene Pflege (Findelhäuser, Kinderasyle etc.) B offene Pflege (Kost- und Haltekinder) C zeitweilige Pflege (Krippen-, Kinderbewahranstalten, Kindergärten)]. II. Vorbeugung von Krankheiten mit besonderen Abschnitten über Verdauungskrankheiten, Rachitis, Tuberculose, Infectionskrankheiten, Gebrechen und schliesslich allgemeine Maassnahmen zur Förderung der Gesundheit. III. Vorbeugung der Verwahrlosung: Form der Gefährdung, besonders die Verwahrlosung erleichternde Momente und Schutzmaassregeln dagegen und nach eingetretener Verwahrlosung. — Bei Schilderung der getroffenen gesundheitlichen Einrichtungen sind die deutschen Verhältnisse vorzugsweise berücksichtigt, doch auch die ausländischen herangezogen und jedem einzelnen Abschnitt ist ein ausführliches Literaturverzeichniss angefügt. Die vorstehende kurze Inhaltsangabe mag zeigen, wie Neumann's Buch durch die grosse Reichhaltigkeit des Stoffes auch für weitere Kreise als die ärztlichen viel Wissenswerthes bringt, so dass es Jedem, der sich mit socialhygienischen Postulaten befasst, aber auch dem, der sich für socialpolitische Probleme interessirt, zu eingehendem Studium empfohlen werden kann.

Seitz.

Dr. A. Daiber-Zürich: Mikroskopie der Harnsedimente. Mit 106 Abbildungen auf 53 Tafeln. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1896.

Nach der im Vorwort des Buches niedergelegten Erklärung leitete den Verfasser die Absicht, dass er die mikroskopischen Bilder möglichst naturgetreu und genau in den Abbildungen wiedergebe, ohne die Phantasie bei der Herstellung schön colorirter Tafeln wirken zu lassen. Im Ganzen hat Daiber in dem vorliegenden Atlas der Harnsedimente dieses Princip sehr gut durchgeführt. Die Bilder sind meist treffend in der natürlichen Farbe des betreffenden Befundes gehalten, gut und charakteristisch gezeichnet, auch ist die Vollständigkeit der in den 106 Abbildungen wiedergegebenen Befunde eine grosse. Den Tafeln ist ein kurzer Text, der das Wichtigste der Harnmikroskopie in prägnanter Kürze bringt, vorausgeschickt, worin auch kurze Ausführungen über die dem gebrachten Bilde entsprechenden pathologischen und klinischen Verhältnisse das Verständniss und den Nutzen der Abbildung fördern. Berücksichtigung fanden besonders auch die pathogenen und nicht pathogenen Mikroorganismen des Harnes, sowie die in letzterem vorkommenden Parasiten.

Unzweifelhaft wird das Buch sowohl unter den Studenten, als auch den praktischen Aerzten sehr bald Anklang finden, da es thatsächlich das Urtheil über eine Harnuntersuchung wesentlich zu erleichtern vermag. Dr. Grassmann-München.

C. Röse: Ueber die Zahnverderbniss der Musterungspflichtigen in Bayern. Oesterr.-ungar. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, 1896.

R. unterzog sich der sehr grossen Mühe, während des Oberersatzgeschäftes in den verschiedenen Bezirken Südbayerns die Musterungspflichtigen auf ihre Zähne zu untersuchen. Er kommt zu dem Resultate, dass die hauptsächlichst prädisponirenden Ursachen der Zahncaries zu suchen sind: in der Gesichtsform, der Nahrung, dem Bau der Zähne und der Bodenbeschaffenheit. Die Langgesichter weisen einen höheren Procentsatz an kranken Zähnen auf, wie die Mittel- und Breitgesichter. Weiches Weissbrod und feineres Backwerk sind verderblicher, wie das harte, dickrindige Schwarzbrod. Die Farbe der Zähne, die zugleich als Anzeiger für deren Festigkeit betrachtet werden kann, spielt insoferne eine Rolle, als die gelben Zähne am wenigsten, die perlgrauen und blaugrauen am häufigsten erkranken. Letztere Farben finden sich nun zahlreicher in kalkarmen, wie in kalkreichen Bezirken. Auf kalkarmem Boden soll der kindliche Organismus so wenig Kalk in der Nahrung zugeführt erhalten, dass er «bald auf der Grenze des Kalkhungers ankommt» und dass in Folge dessen die den Zahn aufbauenden Zellen — Odontoblasten und Ameloblasten — in ihrer vitalen Energie gestört werden und nicht mehr genügend Kalk abscheiden können. Eine Anzahl interessanter Tabellen dient den Schlussfolgerungen zur Grundlage. Wenn letztere einzeln für sich betrachtet auch richtig sind und vielleicht, trotz des geringen statistischen Materiales von 4431 Leuten, bis zu gewissem Grade verallgemeinert werden können, so sind sie im Zusammenhalt mit einander betrachtet nur von relativem Werthe und keiner der angeführten prädisponirenden Factoren (Gesichtsform, Zahnbau, Bodenbeschaffenheit, Nahrung) lässt einen Rückschluss auf die Zahnverderbniss zu; denn treffen beispielsweise mehrere Factoren zusammen, die a priori einen bestimmten Schluss ziehen liessen, so bleibt mindestens ein Factor übrig, mit welchem man den nicht erwarteten, gegentheiligen Befund beweisen kann. Z. B.: Der Bezirk Viechtach hat kalkarmen Boden, daher nur rund 28 Procent gelbe und gelbweisse d. h. gutgebaute und 72 Procent perlgraue und graublaue d. h. schlechtgebaute Zähne; da diese am häufigsten erkranken, sollte man meinen, dass die im besagten Bezirke Recrutirten den grössten Procentsatz cariöser Zähne aufweisen, allein nahezu das Gegentheil ist der Fall, nur 19,7 Proc. sind erkrankt, weil sie in höherem Procentsatze Breitgesichter sind und sich von Schwarzbrod nähren. Der Bezirk Berchtesgaden ist kalkreich, hat nur 3,6 Proc. perlgraue, d. h. weichere und 96,4 Proc. gelbe und gelbweisse d. h. härtere Zähne, gleichwohl den höchsten Procentsatz an Caries, 33,3 Proc., weil nach Tab. II mehr Langgesichter wie Breitgesichter vorhanden sind — Tab. I macht davon abweichende Angaben — und die Bewohner sich von Weissbrod nähren. Stadt München, Eingeborene, kalkreicher Boden, doppelt so viel Breitgesichter wie Langgesichter, 94,4 Proc. gutgebaute Zähne, gleichwohl 29,3 Proc. Caries. Nach R. müsste dies von dem Genusse des Weissbrodes herrühren.

Brubacher.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 31. Band, 5. und 6. Heft. Hirschwald 1896.

19) O. Lubarsch: **Ueber Rückenmarksveränderungen bei Carcinomatösen.** Mit Abbildungen. (Aus dem pathologischen Institut in Rostock.)

Verf. untersuchte, durch 2 Fälle von Rückenmarkserkrankungen, welche gleichzeitig mit Magencarcinom zur Section kamen, veranlasst, bei 7 Fällen von Magenkrebs, 3 Fällen von Darmcarcinom, 3 Fällen von Carcinom der weiblichen Genitalien und je einem Fall von Krebs des Pankreas, des Ductus choledochus und des Oesophagus das Rückenmark auf etwaige Veränderungen und fand die beiden Anfangs erwähnten, sowie einen Fall aus seiner Breslauer Zeit mitgerechnet, bei 10 Magencarcinomen 7 mal, bei den 3 Darmcarcinomen 2 mal und bei den übrigen obenerwähnten 6 Carcinomen nur 2 mal Veränderungen des Rückenmarks; diese bestanden in Degenerationen, welche am stärksten in den Hintersträngen ausgeprägt sind und als Besonderheiten häufige Mitbetheiligung der hinteren Wurzeln, häufig diffuse Verbreitung des Processes auch bei ganz geringfügigen Degenerationen, häufiges Vorkommen der hydropischen Quellung zeigten. Bei einer grossen Zahl der beobachteten Rückenmarksaffectionen ist das Carcinom als einzige Ursache anzunehmen. Die Rückenmarksdegenerationen bei Carcinomatösen kommen zu Stande entweder durch die von dem Carcinom bewirkten Blutveränderungen, oder bei Magen-Darmkrebsen durch die Störung des Chemismus dieser Organe — autotoxische Degenerationen — oder durch die bei jauchigem Zerfall der Carcinomherde gebildeten septischen Stoffe — toxische Degenerationen — oder durch Combination dieser Momente.

20) Rotmann: **Ueber fetthaltige Ergüsse in den grossen serösen Höhlen.** (Aus der medicinischen Klinik Mosler's in Greifswald.)

Verfasser beschreibt 2 Fälle von chyloidem Ascites, wovon der eine durch Chylusstauung in Folge von Carcinom des Peritoneums und des Mesenteriums im Anschluss an ein Magencarcinom und der durch fettig degenerirte Zellen bei Carcinoma pylori et duodeni mit Metastasen in der Leber und den retroperitonealen Lymphdrüsen bedingt war, und einen Fall von chyloidem Erguss in der rechten Pleurahöhle, durch fettig degenerirte Zellen bei Exsudativpleuritis wahrscheinlich tuberculösen Ursprungs bedingt, und bespricht im Anschluss hieran die in der Literatur mitgetheilten Fälle; die Unterscheidung, ob die chyloiden Ergüsse durch Austritt von Chylus oder durch Beimischung fettig degenerirter Zellen oder durch abnormen Fettgehalt des Blutes hervorgerufen werden, ist nicht bei allen zu treffen, da Mischformen vorkommen. Der Gehalt an Zucker, welcher nach Senator fehlen kann, wenn durch Vermischung der Lymphe oder des Chylus mit einem anderweitigen Erguss der Gehalt der

gesammten Flüssigkeit an Zucker unter die Grenze der deutlichen Nachweisbarkeit sinkt, nach Leydhecker dagegen dadurch bedingt wird, dass Lymphgefässe der Leber ihren Inhalt dem Transsudate beimischen, hat keinen besonderen diagnostischen Werth, da, wie diesbezügliche Untersuchungen des Verfassers ergaben, auch nicht chyloide Ergüsse häufig einen geringen Zuckergehalt haben.

21) W. Janowski: **Ueber Flagellaten in den menschlichen Faeces und über ihre Bedeutung für die Pathologie des Darmcanals.** (Aus dem Kindlein-Jesu-Hospital in Warschau.)

Im ersten Theile seiner Arbeit gibt Verfasser eine Kritik der bisher veröffentlichten Befunde von Flagellaten und kommt zu dem Resultate, dass die zahlreichen beschriebenen Formen nur drei von einander verschiedenen Species angehören, nämlich dem Megastoma anterium, der Trichomonas vaginalis sive intestinalis und der Cercomonas hominis, und dass die grossen Differenzen in den Literaturangaben von der Hinfälligkeit und Veränderlichkeit dieser Flagellaten herrühren. Hierauf geht Verfasser auf sechs von ihm beobachtete Fälle ein, bei welchen die Trichomonaden im Stuhl gefunden wurde. Von diesen betraf 1. einen Typhus abdominalis, 2. chronische Dysenterien, 3. Enteritis neben Pleuritis, resp. Phthisis pulm., resp. Arteriosklerose. Nur in einem Fall waren wahrscheinlich die in enormer Zahl vorhandenen Trichomonaden die alleinige Ursache der Diarrhoe, welche nach Abtreibung der Trichomonaden mit Kalomel sofort cessirte. Bei dem einen an chronischer Dysenterie Leidenden war auch eine Verschlimmerung des Krankheitsbildes durch die sehr zahlreichen Trichomonaden wahrscheinlich. Die versuchte Züchtung der Trichomonaden misslang immer. Es stellen demnach die Trichomonaden Darmparasiten dar, welche, wie auch aus der Literatur hervorgeht, meistens ziemlich harmlos sind und in dieser Beziehung sich ebenso wie die übrigen Flagellaten, die Cercomonaden und Megastomen verhalten. Zur Behandlung eignet sich am besten Kalomel; in einem seiner Fälle, glaubt Verfasser, seien durch Chinin (innerlich und in Klysmenform 1,5 : 1500 Wasser) die Trichomonaden getödtet worden. Auf 2 Tafeln sind die von den verschiedenen Autoren beobachteten Formen abgebildet.

22) J. Strauss: **Ueber die Einwirkung des kohlensauren Kalkes auf den menschlichen Stoffwechsel, ein Beitrag zur Therapie der harnsauren Nierenconcretionen nebst Bemerkungen über Alloxurkörperausscheidung.** (Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M., Abtheilung v. Noorden's).

Um den Einfluss des kohlensauren Kalkes auf den Stoffwechsel kennen zu lernen, bestimmte Verfasser bei 2 Personen, deren Nahrung aus gemischter Kost bestand, während längerer Zeit die Gesammtstickstoffausscheidung, die Harnsäure und Alloxurbasen, die Gesammtphosphorsäure, das Mononatriumphosphat und das Dinatriumphosphat nach Freund-Lieblein, sowie ausgeschiedene CaO-Menge vor, während und nach der Kalkdarreichung, welche in Dosen von 3—30 g täglich geschah. Die Gesammtphosphorsäure ging bei der Kalkdarreichung langsam herunter und stieg nach Aussetzen derselben wieder langsam an, doch ist der Grad der Verminderung nicht streng parallel der Kalkdosis; das Mononatriumphosphat wird bedeutend mehr vermindert als das Dinatriumphosphat, so dass die Harnacidität sinkt, aber ohne dass alkalische Reaction eintritt; das Verhältniss Dinatriumphosphat: Harnsäure ändert sich zu Gunsten der Harnsäure. Eine diuretische Wirkung der Kalkmedication war nicht deutlich erkennbar. Die Kalkausscheidung im Harn stieg nicht proportional der Kalkzufuhr an. Eine Beeinflussung der Gesammtstickstoffmenge war nicht zu erkennen, ebenso nicht eine solche der Harnsäure und Alloxurbasen. Der Harn erhält durch den kohlensauren Kalk harnsäurelösende Eigenschaften; eine Vermehrung der Darmfäulniss findet nicht statt, wie aus mehreren Aetherschwefelsäurebestimmungen hervorgeht. Untersuchungen an 7 mit Nephrolithiasis behafteten Patienten liessen nicht immer eine Beeinflussung der Mononatriumphosphatausscheidung durch die Kalkdarreichung erkennen. Die Gefahr der Ablagerung von Kalk an Harnsteine existirt bei der Kalkmedication nicht, da der Harn nie alkalisch wird. Für die Praxis empfiehlt Verfasser pro die 2-4 gehäufte Messerspitzen kohlensauren Kalkes in Wasser eingerührt. Was endlich die Alloxurkörperausscheidung betrifft, so waren weder bei den beiden normalen Personen, noch bei 9 Fällen von Nephrolithiasis abnorm hohe oder abnorm niedrige Werthe zu beobachten. Das Verhältniss der Alloxurbasen zu der Harnsäure zeigte viel grössere Schwankungen als das Verhältniss der Alloxurkörper oder der Harnsäure zum Gesammtstickstoff.

23) B. Lewy: **Die Arbeit des gesunden und kranken Herzens.** (Schluss.) Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

24) W. Kühnau: **Ueber Mischinfection mit Proteus bei Diphtherie der Halsorgane.** (Aus der med. Klinik Kast's in Breslau.)

Verfasser berichtet über 6 Fälle von tödtlich verlaufender septischer Diphtherie, bei welchen sich eine Mischinfection des Löffler'schen Diphtheriebacillus mit einem Bacterium fand, das folgende Charakteristika zeigte. Es hat Stäbchenform, ist von wechselnder Grösse, färbbar mit allen Anilinfarben, nach Gram nicht färbbar, zeigt lebhafte Eigenbewegung, verträgt wochenlanges Austrocknen; bildet auf Gelatine bei 23° durchsichtige verflüssigende Colonien; bei den noch nicht Verflüssigung zeigenden gehen von der Peripherie strahlenförmig Fäden aus; das Centrum ist maulbeerartig. Bei niederer Temperatur 11—17° verflüssigen die Colonien nicht, zeigen häufig ein Netz von Ausläufern mit mannigfachen Windungen. Bei 20° C. kommen beide Colonieformen zur Beobachtung. Auf Agar und Blutserum bietet die Colonie wenig Charakteristisches; Bouillon und Peptonwasser werden wenig getrübt, zeigen einen feinflockigen Bodensatz; in Milch wächst das Bacterium sehr üppig, ohne sie zu coaguliren; auf Kartoffel ähnlich wie Typhus. In Wasserstoffatmosphäre wächst es weniger rasch und zarter. Das Temperaturoptimum ist zwischen 37° und 39° C. Am besten wächst es auf leicht saurem Nährboden; in Zuckeragar und Traubenzuckerbouillon bildet es Spuren von Schwefelwasserstoff, ausserdem gibt es die Nitrosindolreaction und bildet alkalische Stoffwechselproducte. Es ist sehr pathogen für Mäuse und Meerschweinchen, deutlich pathogen für Kaninchen und Tauben, wenig pathogen für Hunde. Die Combination mit dem Löffler'schen Diphtheriebacillus zeigt viel grössere Pathogenität als eine der beiden Bacterienarten allein. Bei den berichteten Fällen hielt sich der Diphtheriebacillus local, während das andere Bacterium die Organe überschwemmte. Es stellt die beschriebene Infection also eine echte Mischinfection dar vom Diphtheriebacillus mit einer Proteusart. Zum Schlusse gibt Verfasser eine tabellarische Uebersicht über die Proteusarten und Abbildungen des Bacteriums und seiner Colonieformen.

Lindemann-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1897, No. 6.

A. Kasem-Beck-Kasan: **Ueber die diagnostische Bedeutung der präsystolischen Geräusche an der Herzspitze und über einige Symptome der Herzaneurysmen (Ventriculi sinistri).**

Ein präsystolisches Geräusch an der Herzspitze ist gewöhnlich ein charakteristisches Symptom für die Mitralstenose; jedoch haben sich in der letzten Zeit die Literaturangaben gehäuft, in denen jene Annahme durch die Autopsie nicht bestätigt wurde. Klinisch waren in einer Anzahl solcher Fälle die Symptome der Aorteninsufficienz und der Mitralstenose vorhanden; in anderen Fällen, bei welchen klinisch-präsystolische und diastolische Geräusche festgestellt worden waren, fand man bei der Autopsie statt der Mitral-Aortenklappenfehler eine Pericarditis adhaesiva. Daraus geht hervor, dass ein präsystolisches Geräusch an der Herzspitze kein zuverlässiges Symptom für Mitralstenose ist. Auch bei Erweiterung des linken Ostium venosum hat Verfasser in einem Falle, der angeführt wird, ein präsystolisches Geräusch gehört. Die Section ergab hier eine aneurysmatische Erweiterung in der Nähe der Herzspitze. Das Zustandekommen des präsystolischen Geräusches wird hier durch die Ablenkung des Blutstromes in der Höhlung des linken Ventrikels wegen des Ventrikelaneurysmas erklärt. Ein sicheres Zeichen für Aneurysmen des linken Ventrikels ist der stark hebende Spitzenstoss und die gleichzeitige kleine Pulswelle in der Arteria radialis.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 54. Band, 1. Heft. Berlin, Hirschwald, 1897.

1) F. Sasse: **Ueber Cysten und cystische Formen der Mamma.** (Bergmann'sche Klinik)

Auf Grund des reichen, sorgfältig untersuchten Materials der Bergmann'schen Klinik bringt Verfasser eine erschöpfende Darstellung der Cysten und cystischen Tumoren der Mamma. Wenn man von den Dermoiden, Atheromen und Echinococcen absieht, so hat man zunächst die traumatischen Cysten, die jeder epithelialen Auskleidung und jeder Beziehung zum Drüsengewebe entbehren.

Unter den vom Drüsenapparat ausgehenden Cysten sind in erster Linie zu nennen die sog. Retentionscysten. Dieselben finden sich entweder zur Zeit der Lactation oder als Nebenbefund bei anderen Processen, z. B. Carcinom.

Von den eigentlichen Cysten haben wir 2 Hauptclassen zu unterscheiden: 1. die engen Cysten, welche auf Grund einer chronischen interstitiellen Entzündung aus einer Erweiterung der Ausführungsgänge hervorgegangen sind — Mastitis chronica cystica König. 2. das Polycystoma mammae, multiple Cysten, hervorgegangen aus einer rein epithelialen Wucherung und cystischen Dilatation der Acini. Auf gleiche Weise entstandene Cysten finden sich oft in den gesunden Theilen einer carcinomatös entarteten Mamma.

Von den cystischen Tumoren der Mamma haben wir zunächst die bindegewebigen, das Cystosarkom und das Fibroadenom. Von den epithelialen Tumoren sind zu nennen die gutartigen, das Cystadenoma intracaniculare und das Cystadenoma circumscriptum (tubulare Billroth) ersteres von den Wandungen der Ausführungsgänge, letzteres von den Endverzweigungen der Drüse, besonders bei jugendlichen Individuen ausgehend.

Zu malignen Bildungen kommt es bei dem Cystadenoma proliferum und beim Cystocarcinom — das Epithel dringt inficirend und infiltrirend in die Lymphspalten ein

2) Floderus: **Von der Behandlung acuter Perforationsperitonitis nach Appendicitis, nebst Beschreibung eines Falles mit glücklichem Ausgang.** (Lennander'sche Klinik zu Upsala.)

Ein 25jähr. Patient mit diffuser septischer Peritonitis in Folge Perforation eines gangraenösen Appendix wurde 100 Stunden nach Auftritt der ersten Krankheitserscheinungen operirt und geheilt. Bei der Behandlung solcher Zustände legt Verfasser ausser auf die baldige Operation grossen Werth auf eine sorgfältige Nachbehandlung: Anregung der Herzthätigkeit durch Digitalis, Kampherinjectionen, Nährklystiere von 15 gr Traubenzucker, 3 Esslöffeln Cognac, 10 Esslöffeln Wasser, subcutane Kochsalzinjectionen. Sehr wichtig ist eine frühzeitige Anregung der Peristaltik: Kalomel 0,05

bis 0,1 alle 2 Stunden, bis 0,25—0,4 gr gegeben sind, möglichst Vermeidung von Morphium und Opium. So lange die Peristaltik nicht vollkommen im Gang ist, wird per os keine Nahrung verabreicht.

3) Alfons Jaffe: **Ueber die Veränderung der Synovialmembran bei Berührung mit Blut.**

Im ersten Theil der Arbeit bestätigt J. die Ansicht von Hagen-Thorn, Hamman und Braun, dass die Synovialis keine seröse Haut, sondern eine bindegewebige Membran ist, die an ihrer der Gelenkhöhle zugekehrten Fläche von vielen, sehr dicht aneinander liegenden Bindegewebszellen durchsetzt ist, während die tieferen Stellen spärlich mit Zellen versehen sind.

Seine weiteren Versuche stellte J. in der Weise an, das er Blut aus der V. jugularis in die Gelenkhöhle injicirte. Die Gerinnung des Blutes tritt schon in der ersten Stunde ein. Die Gerinnsel nehmen aber mit der zunehmenden Menge der abgesonderten Synovia ab, um schliesslich nach 24 Stunden einer zähflüssigen blutigen Masse Platz zu machen. Merkwürdig ist, dass vom 2. Tage ab bis zum 8. Tage sich wieder Gerinnsel zeigen. Zur Erklärung dieses Widerspruches muss man wohl an einen gerinnungswidrigen Einfluss der Synovia denken.

An der Synovialis beginnt schon von der 4 Stunde nach der Injection an eine herdweise auftretende Rundzelleninfiltration, die bis zum 5. Tage ansteigt, dann aber allmählich abnimmt, um gegen den 9. und 10. Tag ganz zu verschwinden.

Das flüssige Blut wird zum grössten Theil in die Saftspalten der Synovialis getrieben und von dort durch die Lymphbahnen abgeführt, der kleinere Theil der Resorption geschieht durch pigmentaufnehmende Leukocyten und Bindegewebszellen.

Vom 6. Tage ab zeigt sich eine stärkere Versorgung der Synovialis mit Blutgefässen, die am 8. Tage am höchsten ist. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine Gefässneubildung.

4) Bottini-Pavia: **Die galvanocaustische Diaerese zur Radicalbehandlung der Ischurie bei Hypertrophie der Prostata.**

B. ist ein scharfer Gegner der Castration bei Prostatahypertrophie. Sein Verfahren der galvanocaustischen Incision der Prostata kann er dagegen als ein durchaus zuverlässiges und leicht zu erlernendes Verfahren angelegentlich empfehlen. Die von B. angegebene Accumulatorenbatterie, sowie die sonstigen Instrumente und die Technik werden beschrieben, einige neuere Erfahrungen mitgetheilt. Die vollständige Heilwirkung tritt erst 1 Monat nach der Operation ein. (Schluss folgt.) Kr.

Berliner klinische Wochenschrift. 1897. No. 7.

1) Hitzig-Halle: **Ueber einen durch Strabismus und andere Augensymptome ausgezeichneten Fall von Hysterie.**

Im Anschluss an eine Hiebverletzung trat bei einem 36jähr. Arbeiter ausser psychischen Symptomen Doppeltsehen und vollkommene Ptosis auf, später sehr starke Rotation der Bulbi nach innen-unten, hochgradige Myosis, daneben eine Reihe von Sensibilitätsstörungen. Ausserdem hysterische Gehörstörungen und Veränderungen des Gesichtsfeldes. Die Affection der Augenmuskeln ist unzweifelhaft als Krampf aufzufassen, während H. für die Ptosis in diesem Falle eine Lähmung als Ursache annimmt, was bei Hysterie selten auftritt.

2) V. Babes und Nanu-Bukarest: **Ein Fall von Myosarkom des Dünndarmes.**

Den 15 in der Literatur beschriebenen Fällen dieser Art schliessen die Verfasser unter Beifügung eines genauen, durch Illustrationen erläuterten, mikroskopischen Befundes einen weiteren an. Der betreffende Tumor war 2 faustgross, sass am Dünndarm und wurde operativ entfernt. Ausgang in Heilung.

3) E. v. Koziczkowsky-Kissingen: **Beitrag zur Aetiologie der Magenneurosen.**

Auf Grund seiner Beobachtungen, woraus Verfasser 16 Krankengeschichten kurz anführt, schliesst K., dass nicht nur katarrhalische Erkrankungen, sondern auch reine Secretionsneurosen mit ausgesprochener Hyperacidität durch übergrossen und zu langen Genuss von Alkohol, Tabak, Kaffee und Thee hervorgerufen werden können. Bezüglich des Alkohols beziehen sich die Beobachtungen fast ausschliesslich auf die verdünnten, nicht auf die stark concentrirten alkoholischen Getränke.

4) H. Senator-Berlin. **Zur Kenntniss der Osteomalacie und der Organotherapie.**

Ref. in No. 3 dieser Wochenschr.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 8.

1) F. Ahlfeld: **Die Heisswasser-Alkoholdesinfection und ihre Einführung in die allgemeine Praxis.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Marburg.)

Die Heisswasser-Alkoholdesinfection ist nach Ahlfeld's Untersuchungen, die seit der ersten Veröffentlichung in No. 51, 1895 der D. med. Wochenschr. von mehreren Seiten bestätigt wurden, die sicherste Methode, Keimfreiheit der untersuchenden Hand zu erzielen. Zweck dieses Aufsatzes ist, die Methode dem praktischen Arzt und vor allem auch den Hebammen zu empfehlen. Zu letzterem Zwecke hat A. auch eine zweckentsprechende Umänderung der Marburger Hebammentasche angenommen. Zu einer Desinfection sind 300 bis 500 g Alkohol erforderlich (ev. mit 0,5 Proc. ol. Terebinth denaturirt, was den Preis auf ca. 50 Pf. stellt.) Um die Hand in speciellen Fällen schlüpfrig zu machen, empfiehlt sich nachträgliche Anwendung von Seifenkresol. Von Interesse ist, dass A. den 50 Proc. Alkohol auch zu intrauterinen Ausspülungen bei septischer Endometritis etc. mit Erfolg anwendet.

2) V. Klingmüller und K. Weber: **Untersuchungen über Lepra.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. d. S.)

Systematische Untersuchungen eines Leprakranken ergaben das Vorhandensein der charakteristischen Bacillen ausser in den bisher schon festgestellten Theilen auch im Blute, im Inhalt künstlich erzeugter Blasen, in Hautschuppen, in Hautschnitten, wo sie bis in die obersten Epidermisschichten hinaufreichten, und im Schweiss. Die Frage der Contagiosität wird durch diese Befunde wieder neuerdings in den Vordergrund gebracht.

3) C. S. Engel: **Haematologischer Beitrag zur Prognose der Diphtherie.**

Nach einem im Verein für innere Medicin am 6. Juli 1896 in Berlin gehaltenen Vortrage. Referat, siehe diese Wochenschrift 1896, No. 28, pag. 664.

4) M. Levy-Dorn-Berlin: **Verwendbarkeit der Röntgenstrahlen in der praktischen Medicin.**

Die Fortschritte der Röntgen Photographie im letzten Halbjahre (siehe den Aufsatz von Schjerning und Kranzfelder in Nr. 34 d. B. kl. W. 1896) werden besprochen. Den grössten Vortheil zieht immer noch die Chirurgie aus dem Verfahren, speciell auch die Berufsgenossenschaften bei Unfallkranken. Von krankhaften Zuständen der inneren Organe können Erscheinungen machen: Verdichtungen der Lungen aller Art (Infiltrate, Verkalkungen, Tumoren), Cavernen, Retractionen und Lungenerweiterungen, Mediastinaltumoren, Aneurysmen, Anomalien des Herzens, abnormer Stand und Bewegung des Zwerchfells, ferner Veränderungen an der Leber, manchmal auch an den Nieren, verkalkte Blutgefässe. Die Geburtshilfe und Gynäkologie hat bisher fast noch gar keinen Nutzen aus der Entdeckung gezogen und doch wäre dieselbe zum Nachweise der Beckenverengerungen vielleicht nicht ohne Vortheil. Die therapeutische Verwendbarkeit der Röntgen-Strahlen ist noch sehr bestritten.

5) L. Huismans-Köln: **Ein Fall von Syringomyelie nach Trauma.**

Bei dem berichteten Falle scheint die Rückenmarkserkrankung secundär zu einer im Anschluss an das Trauma erfolgten Neuritis ascendens sich entwickelt zu haben, wie auch analoge Fälle von Eulenburg beweisen.

6) A. Kirstein-Berlin: **Ein Mittel, das Beschlagen der Kehlkopfspiegel zu verhüten.**

Demonstration im Verein für innere Medicin in Berlin am 18. Januar 1897. Referat siehe diese Wochenschrift No. 5, p. 123.

7) Flachs-Dresden: **Ein medicinischer Spaziergang nach Paris.** (Fortsetzung und Schluss aus No. 4 und 5.)

Ganz interessante und lesenswerthe Mittheilungen über die Pariser Universitätsverhältnisse, Hospitäler, Professoren und ärztliche Welt überhaupt.

8) K. v. Bardeleben: **Zur neuen medicinischen Prüfungsordnung.**

B. verlangt zehn Semester Studium, ohne Anrechnung der Dienstzeit mit der Waffe. Einführung der Präparir- und mikroskopischen Uebungen mit Censur als Bestandtheil der Vorprüfungen. Topographisches Präpariren erst für das Staatsexamen. Eine Schlussprüfung, keine «Censur» für den Arzt. Reform des medicinischen, besonders des anatomischen Unterrichts, Reform der Gesetzgebung betreffs Curpfuscherei. F. L.

Wiener klinische Wochenschrift. 1897. Nr. 6.

1) R. Burian und H. Schur-Wien: **Verdauungshyperleukocytose und Verdauung.**

Die Untersuchung Gesunder nach Einnahme von Nahrung ergab, dass nach dem Essen meist eine Hyperleukocytose eintritt, deren Ausbleiben jedoch nicht als Symptom für eine schlechte Verdauung gedeutet werden kann. Bezüglich der Frage, ob die Lymphapparate während der Verdauung eine bestimmte Function haben, fassen die Verfasser die Lymphapparate des Darmes als dessen regionäre Lymphdrüsen auf und eine eventuelle allgemeine Leukocytose als «das Product der sich entgegenarbeitenden Momente der Leukocytose erregenden Kraft der (in der Nahrung) resorbirten Stoffe und der Darmlymphdrüsen». Die Verdauungshyperleukocytose muss vornehmlich als eine toxische aufgefasst werden.

2) E. Wertheim-Wien: **Die vaginalen Wege in die Peritonealhöhle.**

Gegenüber A. Mackenrodt, der den hinteren Scheidenbauchschnitt jenem durch die Plica vesico-uterina principiell vorzieht, hebt W. die grossen Vortheile der Colpotomia anterior hervor, besonders die leichte Zugänglichkeit der Beckenorgane, sowohl des Uterus als seiner Adnexe und Ligamente; auch für die Verkürzung der Lig. sacro-uterina, die Lösung von Verwachsungen, Exstirpation der Adnexe etc. ist die Colpotom. ant. vorzuziehen. Die Nachtheile der letzteren sind geringe. Für die Entleerung von in der Peritonealhöhle befindlichen Flüssigkeiten kommt dagegen die Colpotom. post. in Betracht.

3) L. Teleky-Wien: **Beiträge zur Lehre von der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique.**

T. beschreibt das klinische Bild dieser von P. Marie zuerst charakterisirten Krankheit: Vergrösserung der Hände und «trommel-

schlegelartiges» Aufgetriebensein der Endphalangen der Finger, «Uhrglaskrümmung der Nägel», sowie die übrigen Veränderungen der Knochen resp. Gelenke. «Trommelschlegelfinger» sind meist als das Anfangsstadium obiger Krankheit anzusehen. T. gibt einen genauen Status zweier Kranker mit Ost. hyp. pneum. und weist bezüglich der Aetiologie derselben darauf hin, dass in dem einen Falle eine chronische Eiterung in Folge Dysenterie, in dem 2. Alkoholabusus dem Process zu Grunde lag. Differentialdiagnostisch muss besonders Rachitis berücksichtigt werden. Als bessere Bezeichnung der Krankheit bringt T. — wie schon Andere — «secundäre hyperplastische Ostitis» neuerdings in Vorschlag.

4) R. Grassberger-Wien: **Ein Fall von multipler Divertikelbildung des Darmtractes etc.**

Sectionsbericht eines Falles, bei dem sich sehr kleine zahlreiche Divertikel am Mastdarm, Jejunum, Duodenum, sowie ein Magendivertikel fanden. Als zufällige Complication bestand ferner ein peptisches Geschwür am Pylorusring.

Dr. Grassmann-München.

Englische und amerikanische Literatur.

A. G. Barrs: **A less restricted diet in typhoid fever.** (Brit. med. Journ. 30. Jan. 1897).

Samuel West: **The early feeding of typhoid patients.** (Brit. med. Journ. 16. Jan. 1897).

Barrs ist der Ansicht, dass die jetzt übliche Methode der Ernährung von Typhuskranken nur mit flüssiger Diät auf falschen Voraussetzungen beruhe und befürwortet die Darreichung einer substanzielleren Kost. Der einzige Grund, ausschliesslich flüssige Kost zu reichen, ist der, dass der Patient keine feste Nahrung zu sich nehmen kann; bei völliger Appetitlosigkeit, trockener Zunge etc. ist nur flüssige Nahrung möglich. Einen Einfluss fester Nahrung auf den Fieberzustand, speciell die Gefahr eines Recidivs fürchtet er nicht, da das Fieber doch auf dem Einfluss der Typhusbacillen beruhe und durch blosse Diät keine neue Invasion von Bacillen erzeugt werden könne. Bezüglich der Perforationsgefahr bemerkt er, dass die Hauptverdauung in den oberen Partien des Darmtractus vor sich gehe, und flüssige und feste Kost so ziemlich in gleichem Zustande in die unteren, geschwürig afficirten Darmabschnitte gelange. Die Hauptgefahr für Perforation sei der Meteorismus, der bei flüssiger Diät ebensogut auftreten könne wie bei fester. Seine Hauptregel ist demnach, Kranken, welche Verlangen nach solider Nahrung haben, dieselbe ungescheut zu reichen und er sah auch keinerlei gefährliche Folgen davon. 31 Fälle hat er so behandelt, nur 2 davon bekamen Recidiv, 6,2 Proc., also nicht mehr als sonst auch der Fall ist.

West dagegen warnt, von der bisherigen Maxime abzuweichen indem er sagt, auch mit der flüssigen Kost lasse sich genügende Ernährung erreichen, das Verlangen des Kranken sei kein Maassstab für seine Leistungsfähigkeit und jeder Wechsel in der Diät führe einen Umschwung im Stoffwechsel herbei, der bei den darniederliegenden Functionen der Typhuskranken überhaupt möglichst vermieden werden soll. Er verweist dabei auf ähnliche Beobachtungen beim Gelenkrheumatismus in Bezug auf die Harnstoffausscheidung. Die alte Regel, 10 Tage nach Abfall des Fiebers noch auf der flüssigen Kost zu verharren, soll auch fernerhin gelten.

A. E. Wright und D. Semple: **Vaccination against typhoid fever.** (Brit. med. Journal, 30. Januar 1897.)

F. M. Pope: **Four cases of enteric fever treated with antitoxic serum.** (Ibidem.)

Wright hatte auf Anregung Haffkine's hin in der Army Medical School Netley bereits vorigen Sommer Typhusimpfungen gemacht und einen ersten Bericht darüber in der Lancet, September 1896, veröffentlicht. Die jetzigen Versuche, 18 an der Zahl, erfolgten an Militärärzten, welche sich in Netley auf den Colonialdienst vorbereiteten. Zur Einspritzung wurden abgetödtete, aber noch toxisch wirkende Typhusculturen verwendet und zwar in einer Stärke von $^1/_{20}$—$^1/_4$ einer sterilisirten Glastube, deren vierter Theil die letale Dosis für ein 350—400 g schweres Meerschweinchen darstellt. Bei den kleineren Dosen verhältnissmässig geringe Reaction, bei den grösseren aber sowohl locale, wie Allgemeinerscheinungen mit Brechreiz, Fieber, Appetitlosigkeit, Schwäche etc., die meist nach 48 Stunden verschwanden, in einzelnen Fällen aber doch bis circa 3 Wochen dauerten. Das Blut zeigte die von Gruber und Durham angegebene Reaction. Die Resultate stimmen mit den von Pfeiffer angegebenen überein. W. glaubt diese prophylaktische Typhusimpfung für Militär, Krankenpfleger und Aerzte und alle solche, welche in Typhusgegenden sich aufhalten müssen, empfehlen zu dürfen.

Versuche, den Typhus mit dem Bokenham'schen antitoxischen Serum (von Burroughs, Wellcome & Cie.) zu behandeln, machte Pope in 4 Fällen. Die Injectionsdosis betrug 5—10 ccm, erfolgte am 13. bezw. 15. Krankheitstage, und wurde in den einzelnen Fällen 3—8mal wiederholt. In allen Fällen erfolgte zunächst prompter Temperaturabfall von bis zu 2° F., wenn auch die Temperatur dann wieder anstieg. Im Allgemeinen scheint das Serum eine niederere Scala der Temperaturen zu bewirken, wenn auch die Dauer des Verlaufs im Ganzen nicht abgekürzt wird.

Charles F. Craig: **On Widal's Method of diagnosticating typhoid by means of blood serum.** (New-York Medical Journal 6. Februar 1897.)

Craig beschreibt zunächst die Entwickelung der Widal'schen Serumprobe und macht speciell auf die von W. Johnston-Montreal eingeführte Methode aufmerksam, wonach dieselbe auch für eingetrocknetes Blut, selbst wenn es schon mehrere Tage alt ist, anwendbar bleibt. Bei zweifelhafter Reaction empfiehlt er, einige Stunden, ev. sogar 1—2 Tage abzuwarten, da dann eine deutliche Agglutination eintritt. Er verfährt folgendermaassen: Auf einen gewärmten Objectträger wird ein Tropfen destillirtes Wasser gebracht, dann mit einer Platinnadel eine minimale Menge einer Agartyphuscultur (das feste Medium ist vorzuziehen) damit gründlich gemischt. Alsdann wird das eingetrocknete Blut angefeuchtet, ein Tropfen desselben zur Mischung gebracht und mit dem Deckglas bedeckt, ohne stark zu drücken. Eine Untersuchung ohne Immersion gibt ein deutlicheres Bild als mit derselben.

Seine Versuche mit normalem Blut (6 Fälle) und mit Blut von verschiedenen Krankheiten (12 Fälle) ergaben stets negative Resultate, wohingegen bei den 9 von ihm wiederholt und in verschiedenen Stadien untersuchten Typhusfällen stets deutliche Reaction eintrat und zwar in der Zeit von 5—25 Minuten. Die Agglutination tritt um so eher ein, je später im Verlauf des Typhus untersucht wird. Das Serum in der ersten Woche der Reconvalescenz gibt die stärkste Reaction. Vor dem Ende der ersten Woche ist nicht leicht deutliche Reaction zu erwarten, milde Fälle zeigen dieselbe schwächer als schwere, in welchen sie auch viel früher deutlich auftritt. Seine Erfahrungen stimmen mit denen anderer amerikanischer Beobachter: Green, Ritchie, Park, Bartlett überein. —

F. Lacher-München.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. Februar 1897.

Herr Bidder stellt ein Präparat vor: 2 von einer Frau abortirte ungleich grosse Foeten und knüpft daran die Frage, ob es sich um eine Suprafoetatio handle.

Discussion: Herr Virchow weist darauf hin, dass beide Foeten eine Placenta haben, somit eine Suprafoetatio ausgeschlossen sei.

Herr Landau bemerkt noch, dass bisher kein Fall von Suprafoetatio sicher gestellt sei.

Herr Albu: **Ueber die Wirkung körperlicher Ueberanstrengung beim Radfahren.**

Vortragender hatte an einer Anzahl von Rennfahrern Beobachtungen über den Einfluss übermässigen Radfahrens auf den Körper angestellt.

Die Ansicht, dass der Sport mit seinen ausserordentlichen Anforderungen an das Muskelsystem für die Gesundheit nützlich sei, sei nicht haltbar.

Die vom Vortragenden gewonnenen Resultate lassen sich von 2 Gesichtspunkten aus betrachten, die Wirkungen auf das Herz und auf die Nieren. Vortragender konnte feststellen, dass bei allen Rennfahrern nach der Fahrt eine sehr lebhafte Steigerung der Herzaction auftrat, der Spitzenstoss wurde verbreitert und sichtbar, meist beträchtlich nach abwärts verlagert und die Herzgrenzen verschoben sich beträchtlich nach links, weniger stark auch nach rechts. Nach links betrug die Verbreiterung oft drei Querfingerbreite. Solchen Befund von hochgradiger Dilatation nach links fand er gerade bei einem der bekanntesten, also geübtesten Fahrer. Daneben fand sich eine Verstärkung des zweiten Aorten- und zweiten Pulmonaltones, Dyspnoe, kleiner, sehr beschleunigter Puls, kurz, ein Bild des Collapses. Dass dieser entschieden schwere pathologische Zustand ertragen wird, kommt nach Vortragendem daher, dass die Fahrer sich anfänglich geringere Leistungen zumuthen und sich so an diese Kreislaufstörungen gewöhnen. Auf die Dauer dürften aber ernstliche Nachtheile nicht ausbleiben, indem sich in Folge der häufigen Dilatationen eine Hypertrophie des Herzens mit seinen Folgen entwickelt.

Was nun die Nieren anlangt, so fand sich, wie ja auch von andern Beobachtern constatirt, nach jeder Fahrt Eiweiss im Urin, meist nur in Spuren, bei mehreren aber bis zu $^1/_2$ ‰. Auch bei den besttrainirten Fahrern fand sich diese Veränderung. Ob die Ursache dieser Albuminurie in den Nieren selbst, d. h. in der Stauung gelegen sei, oder nicht vielmehr an eine toxische Wirkung der durch den erhöhten Stoffumsatz vermehrten Stoffwechselproducte zu denken sei, möge zunächst unentschieden bleiben. Immerhin sei die letztere Frage doch zu erwägen. Dass es sich nicht bloss um rein physiologische Albuminurie handele, gehe aus

den begleitenden Erscheinungen, der Herzdilatation und dem Befunde von Cylindern und Epithelien im Urin hervor.

Zum Schlusse weist Vortragender noch auf Schädigungen übermässiger Muskelanstrengung überhaupt hin, worunter der völlige Schwund des Fettpolsters am meisten in die Augen springe.

Discussion: Herr Mackenrodt hatte auf seinen Touren häufig Albumin im Urin gefunden, aber stets ohne anderweitige Beeinträchtigung seines Befindens.

Er erwähnt ferner seine Erfahrungen über den Einfluss des Radfahrens bei Frauen. Chlorose würde meist ausserordentlich günstig beeinflusst, auch bei chronischen Erkrankungen des Uterus mit Menstruationsanomalien war ein guter Erfolg zu constatiren; dagegen war das Fahren bei Lageveränderungen stets sehr nachtheilig, günstig erwies es sich auch bei nervösen Frauen.

Herr O. Rosenthal erwähnt nochmals kurz seinen im Verein für innere Medicin letzthin vorgestellten Fall, den er als Myocarditis syphilitica auffassen zu dürfen glaubt.

Herr Virchow weist auf den grossen Unterschied hin, welchen die Haltung des Fahrers auf den Kreislauf ausüben muss. Bezüglich der Albuminurie weist er darauf hin, dass doch auch eine arterielle Hyperaemie in den Nieren in Frage komme.

Herr Albu: Schlusswort. H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1897.

Demonstrationen:

Herr Ewald: 1) Leberabscess im Anschluss an tropische Dysenterie. 31jähr. Steuermann, der längere Zeit in den Tropen gelebt und dort Malaria durchgemacht hatte, kam in's Augustenhospital zu Berlin mit hohem Fieber und schwerem Allgemeinzustand. Objectiv liess sich bis gegen das Ende nichts Bestimmtes nachweisen, insbesondere waren die Lungen gesund, kein Milztumor zu fühlen und die wiederholt untersuchten Stühle ohne Besonderheit. Ein Abscess wurde immer vermuthet, aber nicht gefunden; erst kurz vor dem Tode gelang es, in grosser Tiefe R. H. U. Eiter zu aspiriren; im Anschluss daran wurde operirt und ein ausserordentlich grosser Leberabscess eröffnet. Tod. Die Section ergab ausser diesem Abscess mehrere dysenterische Darmgeschwüre, welche aber, wie erwähnt, klinisch keine Symptome gemacht hatten.

2) Eingestülptes Meckel'sches Divertikel als Ursache einer chronischen Darmstenose mit Tod. 42jährige Frau; im Jahre 1895 plötzlich heftiger Magenkrampf mit mehrtägiger Stuhlverhaltung; hierauf eine mehrtägige starke Gelbsucht. In der linken Seite des Abdomens Resistenz, welche bald verschwand; plötzliche Besserung. Nach einigen Monaten neuer Anfall. Im Herbst 1896 Anfall, bei welchem starke peristaltische Bewegungen des Darmes sichtbar und laute Darmgeräusche hörbar waren. Magen zeigte sich stark vergrössert; Mageninhalt normal, Verdauung desselben und Appetit gut. Stühle, wenn überhaupt vorhanden, dann ohne Besonderheit. Vor einigen Tagen plötzlich heftiger Krampfanfall und innerhalb weniger Stunden Tod. Sectionsbefund: An der gewöhnlichen Stelle ein Meckel'sches Divertikel, welches nach innen umgestülpt war und den Weg durch den Darm hier verlegte. Oberhalb des Hindernisses Darm mächtig erweitert, unterhalb verengt. An derselben Stelle Darm perforirt. Operation war von Patientin immer abgelehnt worden.

Herr Karewsky: Ein Kind, das seit einem Jahre an einem chronischen perityphlitischen Abscess leidet. Der Eiter entleert sich beständig durch eine Fistel nach aussen. Der kleine Patient sei ein warnendes Beispiel dafür, wohin ein allzu conservatives Verfahren führen kann.

Herr Wilh. Marcuse demonstrirt einige neue Harnreactionen zum Nachweis von Salicylsäure, Antipyrin und Phloridzin im Urin. Um erstere sicher zu stellen, soll man vor dem Ausschütteln durch Zusatz von Salzsäure die rothe Farbe, welche nach Hinzufügen von Eisenchlorid entsteht, fast zum Verschwinden bringen und dann erst mit Aether ausschütteln. Urin und Aether sind dann farblos, der rothe Farbstoff also zerstört. Setzt man zu antipyrinhaltigem Harn, in welchem die Lugol'sche Lösung wegen zu geringem Antipyringehaltes keinen Niederschlag erzeugte, einen Tropfen Mineral- oder organischer Säure, so erfolgt ein Niederschlag.

Herr Stadelmann: Mädchen von 17 Jahren, das an leichter Mitralinsufficienz und Stenose leidet und in Folge starker Ueberanstrengung in ihrem Dienst eine ganz ausserordentliche acute Dilatation des Herzens bekommen hatte, die sich innerhalb einiger Wochen unter Ruhe und Digitalis zurückbildete.

Herr Rosenheim: Mesenterialcysten bei einem Kinde als Ursache von Volvulus. Das Kind war unter Symptomen des Magendarmkatarrhs erkrankt; der Zustand verschlimmerte sich jedoch rasch und nach einigen Tagen fand sich: Abdomen in der Ileocoecalgegend etwas druckempfindlich und hier Gefühl von Schwappen. Am folgenden Tage Bild der Incarceration entwickelt. Operation vorgeschlagen aber abgelehnt. Tod. Sectionsbefund: Volvulus, bedingt durch drei kinderfaustgrosse chylushaltige Cysten im Mesenterium in der Ileocoecalgegend.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Karewsky: Ueber Perityphlitis im Kindesalter.**

Herr Renvers hält es nicht für berechtigt, die Perityphlitis der Kinder von der der Erwachsenen zu trennen. Sie sei eine häufige Erkrankung des Kindesalters und in der Regel nicht schwer zu diagnosticiren. Diffuse Peritonitis räth er nicht zu operiren, sondern dabei zunächst abzuwarten. Auch, wenn bei circumscripter Perityphlitis eine peritonitische Reizung besteht, solle man nicht früh eingreifen.

Herr A. Baginsky: Die Frage nach der Häufigkeit der Kinderperityphlitis sei nach dem Material verschieden zu beantworten. Die Diagnose sei nicht so schwierig. In der Indicationsstellung zur Operation seien auch die Chirurgen nicht einig.

Herr Fürbringer: Die Krankheit sei im Kindesalter nicht so häufig, wie K. meint. Im Krankenhaus am Friedrichshain sind die allermeisten Fälle glatt geheilt; in der Privatpraxis, wo er die Kranken meist erst in vorgeschrittenen Stadien zu sehen bekomme, sei dagegen über die Hälfte gestorben. Noch seien, wie er schon früher ausgesprochen, die Resultate der Internen nicht schlecht genug und die der Chirurgen nicht gut genug, um häufiger als bisher zu operiren. Wie lange die Opiumbehandlung vertragen werden kann, zeigt ein Patient F.'s, der in Folge eines Missverständnisses 27 Tage lang Opium bekommen und keinen Stuhl gehabt hatte, bis letzterer am 28. Tage spontan erfolgte. Die Probepunction halte er nach reicher Erfahrung durchaus nicht für so gefährlich; nur müsse man bei positivem Ausfall derselben gleich operiren, wegen der Gefahr der Bauchdeckenphlegmone.

Herr Sonnenburg weist darauf hin, dass man eine Statistik der Anfälle und eine Statistik der Erkrankungen scharf trennen müsse; eine grosse Anzahl von Perityphlitiden recidivire und man könne daher von Heilung nicht vor Ablauf von vielen Jahren sprechen.

Welchen Dienst erweise man also den Kranken mit dem Abwarten, da Heilungen nach seiner Meinung doch zu den Seltenheiten gehören? Wenn die Statistik der Anfälle 8—10 Proc. Mortalität und die der Krankheit etwa 20 Proc. ergäbe, so seien eben diese 20 Proc. die complicirten, verschleppten Fälle, mit metastatischen Abscessen u. dergl. Alle diese, eigentlich inoperabeln Fälle hätten einmal das Stadium durchgemacht, wo sie noch zu heilen waren.

Herr Heubner: Herr S. sieht doch zu schwarz. Die Zusammenstellung von Steinwächter ergab, dass von 70 in 30 Jahren beobachteten Patienten nur 17 ein Recidiv bekamen. Wenn man Kinder nach einer Perityphlitis Jahre lang beobachtet und niemals etwas Abnormes finden kann, dann darf man doch wohl von einer Heilung sprechen. Die Diagnose sei nicht zu schwer, nur müsse man daran denken und bei sogenannten Indigestionen lieber einmal zu viel Opium geben als zu wenig, namentlich wenn Erbrechen und Leibschmerzen ohne Durchfall bestehen. Die gefährlichsten Fälle seien, wie letzthin von englischer Seite betont wurde, diejenigen, welche hohe Pulsfrequenz, aber keine Geschwulst zeigen.

Herr Fürbinger: weist ebenfalls darauf hin, dass Sonnenburg in seiner Skepsis offenbar zu weit gehe.

Herr Karewsky: Schlusswort. H. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Februar 1897.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr Arning demonstrirt einen Fall von Pemphigus malignus bei einem 16jährigen Mädchen. Für die Bösartigkeit sprechen nach dem Vorgange von Neumann und Neisser im Wesentlichen folgende 3 Punkte: Frühzeitige Betheiligung der Schleimhäute an der Entwickelung der Pemphigusblasen, in dem vorgestellten Falle in ausgedehntem Maasse an den Conjunctiven; Neigung des Papillarkörpers im Bereiche der einzelnen Efflorescenz zu Wucherung, Ausbildung vegetirender Formen; ausgesprochene Vulnerabilität der Haut, rasche Blasenentwickelung nach leichten Hautreizen. Therapeutisch werden, wie es scheint mit gutem Erfolge, grosse Chiningaben versucht.

Derselbe berichtet über einen besonders merkwürdigen Fall von Verfilzung der Haare auf neuropathischer Basis. Bei einer sehr neurasthenischen Dame entwickelte sich in kürzester Zeit ein rapider, totaler, acuter Haaraufall zunächst am Vorderkopf, dann trat eine plötzliche Kräuselung und untrennbare Verfilzung der Hinterhaupthaare auf, die mit dem Abfallen des Zopfes endete. Das Haar ist jetzt in üppigster Weise wieder gewachsen, ist aber kraus, während es vorher schlicht war.

Herr Peltesohn zeigt einen Fall von angeborener beiderseitiger Lageanomalie der Linse. Die Dislocation besteht nach rechts oben und vorne. Der Kranke hat es verstanden, das eine Auge zum Sehen in der Nähe, das andere für die Ferne einzuüben. Redner bespricht die Frage der operativen Beseitigung des Leidens, die durch grosse subjective Störungen durch Mouches

volantes (Glaskörpertrübungen) vom Patienten aufgeworfen werden könnte, in Analogie der modernen Behandlung excessiver Myopie und beleuchtet die durch die Linsenluxation vorliegenden ungünstigen Verhältnisse. Gefahr des Glaskörpervorfalls.

Herr Graff stellt einen Kranken vor, der durch ausgedehnte Rippenresectionen und Thoracoplastik von einem alten Pyopneumothorax geheilt ist. Krankheitsverlauf 3½ Jahre. Die Resection von 8 Rippen erfolgte in 4 Sitzungen. Ein Aktinogramm illustrirt die derzeitigen Verhältnisse.

Derselbe zeigt einen an Paranoia leidenden Kranken, der vor 3 Jahren 60 Nägel verschluckt hatte, die durch Gastrotomie entfernt wurden. Vor Kurzem bildete sich unter dem rechten Rippenbogen ein faustgrosser Tumor, der sich bei der Laparatomie als ein durch Narben- und Schwielenbildung veranlasstes Convolut von Dünndarmschlingen erwies, aus dem eine 12 cm lange Nadel, die Ursache der reactiven Entzündung, entfernt wurde.

Herr Sudeck stellt einen Schlächter vor, der sich vor 8 Jahren eine Stichwunde dicht oberhalb des Kniegelenkes an der Innenseite des Oberschenkels beibrachte. Im Anschluss an die Verletzung entwickelte sich ein Aneurysma arterio-venosum. Es besteht ein pulsirender Tumor; in der ganzen Vena femoralis fühlbares «Schwirren» bis zur Schenkelbeuge. Auscultatorisch kann man ein brausendes Geräusch bis in die Vena cava (Nabelhöhe) verfolgen; nach unten hört man es im ganzen Bein, besonders gut durch Knochen fortgeleitet über den Malleolen, sogar in der grossen Zehenspitze. Beträchtliche Stauung mit Folgeerscheinungen im betroffenen Bein, verminderte Leistungsfähigkeit, Unterschenkelgeschwüre, Oedem. Die Chancen der operativen Therapie werden besprochen.

Herr Lindemann berichtet über Versuche zur Lagebestimmung des Magens mittelst Röntgen-Strahlen. L. sondirt den Magen mit einer sehr biegsamen, beweglichen, mit Metall armirten Sonde, die sich der grossen Curvatur anlegt, und fertigt dann aktinographische Aufnahmen an. Die vorgelegten Bilder lassen den Verlauf der grossen Curvatur, also die untere Magengrenze deutlich erkennen. L. betont den diagnostischen Werth der Methode neben der Boas'schen Sondenpalpation, der besonders bei Lageanomalien (Sanduhrform) von Bedeutung sein dürfte.

Herr Gleiss demonstrirt ein operativ entferntes Rundzellensarkom eines Leistenhodens. Der Kranke, doppelseitiger Kryptorchist, trug jahrelang ein Bruchband, was nicht ohne Wahrscheinlichkeit als aetiologisches Moment für die Entstehung der Geschwulst anzunehmen ist.

Herr Pluder zeigt ein beginnendes Kehlkopfcarcinom und bespricht die Diagnose, Prognose und operative Therapie des Leidens. Vor einigen Monaten bestand in der Mitte des rechten Stimmbandes eine muldenförmige Pachydermie mit zwei am Rande befindlichen kurzen Zapfen. Jetzt ist dieselbe erheblich gewachsen; dies, sowie der ungewöhnliche Sitz der Pachydermie, sowie die Einseitigkeit der Affection lassen die Diagnose eines diffusen Larynxkrebses als höchst wahrscheinlich erscheinen.

Herr Prochownick zeigt durch Laparatomie gewonnene disseminirte Bauchfellechinococcen. Zwischen Uterus und Vesica, im Netz, sowie zwischen Darmschlingen fanden sich fest verwachsen kleinere und grössere, bis faustgrosse Blasen. Der hühnereigrosse Ursprungstumor sass an der Unterfläche des linken Leberlappens und wurde durch Exstirpation mittels Paquelin entfernt.

II. Vortrag des Herrn **Ruete: Ueber Herstellung des Diphtherie-Heilserums und seine Werthbestimmung.**

Einleitend bemerkt Redner, dass es zwei Arten von Serum gäbe, bactericides und antitoxisches. Das Diphtherie-Serum stellt ein antitoxisches dar, was dadurch bewiesen wird, dass das Wachsthum und die Virulenz einer Diphtheriecultur durch Serumzusatz nicht verändert wird. Zur Serumbereitung gehören: 1. virulente Culturen, 2. geeignete Nährböden, 3. geeignetes Pferdematerial (Thiermaterial im Allgemeinen).

Virulente Culturen werden nicht immer aus klinisch «schweren» Diphtheriefällen gewonnen; am virulentesten erweisen sich solche, die mikroskopisch kleine, wenig kolbenförmige Stäbchen erkennen lassen. Man impft von solchen auf festen Nährböden gezüchteten Colonien auf möglichst dünne Schichten von Bouillon. Wesentlich ist weiter die Reaction der Bouillon; saure Reaction verhindert die Toxinbildung, neutrale und leicht alkalische begünstigt sie. Die Alcalescenz lässt sich durch Einbringen von Marmorstückchen erzielen, oder noch besser, indem man das Fleisch, aus dem die Bouillon hergestellt werden soll, vorher einige Zeit liegen lässt, bis die saure Reaction geschwunden ist. Die Bouilloncultur ist nach 19—21 Tagen reif und wird dann durch Asbestfilter filtrirt; dem Filtrat werden 0,2 Proc. Trikresol zugesetzt. Die Stärke des so erhaltenen Toxins wird an Meerschweinchen geprüft. Auf bestimmte Dosen muss das Versuchsthier in bestimmter Zeit eingehen; die Obduction muss für Diphtherie charakteristische Veränderungen — R. betont besonders die rothbraune Verfärbung der Nebennieren — ergeben. Als geeignetes Pferdematerial benützt R. kräftige 5—12 jährige hannöversche Arbeitsgäule und beginnt dieselben mit 0,01 ccm Toxin zu immunisiren. Nach 4 Tagen, später in noch kürzeren Intervallen wird mit den immunisirenden Injectionen fortgefahren und je nach der Stärke der Reaction mit der Toxindosis gestiegen. Die Toxindosis, die von den Thieren vertragen wird, ist schliesslich eine ausserordentlich hohe, doch ist sie völlig unabhängig von der Werthigkeit des später zu erhaltenden Serums. Nicht alle Pferde vertragen die Immunisirung; einzelne gehen marantisch zu Grunde, andere sterben rasch an Degeneration des Herzmuskels, bei anderen kommt es zur Bildung multipler Abscesse im Bereiche der Injectionen und von dort aus zu Pyaemie und nur einige eignen sich somit zur Gewinnung des Heilserums. Die Blutentnahme geschieht 14 Tage nach der letzten Injection einer grossen Dosis Toxin. Das steril gewonnene Serum wird zur Vernichtung etwaiger bei der Entnahme aus der Luft eingedrungener Keime nach Reichsmedicinalvorschrift mit ½ Proc. Carbol versetzt, wodurch eine leichte Trübung (Eiweissfällung) verursacht wird.

Redner bespricht sodann die Prüfung der Stärke und die Werthbestimmung des Serums nach der Behring'schen und der Ehrlich'schen Vorschrift und erläutert endlich die behördlichen Controlmaassregeln, bevor das Serum in den Handel gebracht werden darf.

Schliesslich zeigt R. ein Präparat eines in Pulverform hergestellten Serums. Werner.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. October 1896.

Herr **H. Reichold jun.: Ein Fall von Ileus, bedingt durch Echinococcus der Leber.** (Erscheint später in d. W.)

Herr Heller theilt im Anschlusse an einen Artikel in No. 39, 1896, der Münchener med. Wochenschr. «Ueber den plötzlichen Tod eines gesunden Kindes» einen vor Kurzem in seiner Praxis erlebten ähnlichen Fall mit.

Das anscheinend völlig gesunde, nur etwas blass aussehende Kind, hatte kurz vor seinem Tode mit Appetit getrunken. Die Wärterin hatte darauf nur kurze Zeit das Kind verlassen und fand es bei ihrer Rückkehr todt vor. Die Section ergab nicht den geringsten Anhaltspunkt für die Todesursache. Herr Cnopf sen. berichtet in der sich anschliessenden Discussion, dass bei einem in seiner Praxis plötzlich verstorbenen Kinde die Section eine kolossale Anhäufung von Fäcalstoffen ergab. Er glaube, dass es sich in solchen Fällen um eine Autointoxication von Seite des Darmes handle, indem die im Darme entstehenden Zersetzungsproducte aufgesaugt würden und dadurch den Tod herbeiführten.

Sitzung vom 22. October 1896.

Herr **Schubert: Ueber die Ursachen der Kurzsichtigkeit.**

A. In optischer Hinsicht (Verstärkung der Brechkraft des dioptrischen Systems des Auges und Verlängerung der Augenachse.

B. In klinischer Hinsicht.

1. Der Anlage nach angeborenes Missverhältniss zwischen Hornhautradius und Länge der Augenachse.

2. Myopie durch Aderhautentzündung, unabhängig von Nahearbeit.

3. Arbeitsmyopie, weitaus die häufigste Form. Bei ihr wirken
   a) Disposition (verminderte Widerstandsfähigkeit der Sklera am hinteren Pol; theilweise auch Vererbung).
   b) Der Einfluss angestrengter Nahearbeit des Auges.

In letzterer Hinsicht werden die Accommodations-, Blutstauungs- und Sehnervenzerrungstheorie als minderwichtig hingestellt, hingegen der Einfluss der äusseren Augenmuskeln hervorgehoben, wozu neben der Convergenz- und neben der Stilling'schen Obliquus superior-Theorie auch der elastische Widerstand des Obliquus inferior und das Antagonistenpaar des Rectus super. und infer. zu rechnen seien, deren Spannung beim Arbeiten mit gesenkter Blickebene nicht genügend gewürdigt werde. Die Indextheorie Stilling's wird als eine ungenügend gestützte Hypothese hingestellt, der sehr zahlreiche Messungen mit widersprechenden Ergebnissen den Charakter des Gesetzmässigen rauben.

Herr **Epstein** demonstrirt:

1. Einen Fall von Favus am Kopfe.
2. Einen Fall von Antipyrinexanthem. Der Patient hatte Jahre lang wegen nächtlicher Kopfschmerzen Antipyrin genommen. Er trat wegen rheumatischer Gelenkschmerzen und kleiner Gummata an der vorderen Haargrenze in die Behandlung des Vortragenden. Auf eine Medication von 3 g pro die Jodnatrium, während welcher Patient ohne Wissen des Arztes Antipyrin fortnahm, entstand das Exanthem. Es sei der Gedanke nicht zurückzuweisen, dass vielleicht eine combinirte Wirkung des Antipyrins und Jodnatriums jenes Exanthem hervorgerufen habe.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 20. Februar 1897.

Die erste allgemeine Aerzteversammlung. — Erweiterung der Disciplinarrechte der Kammer. — Für und wider die freie Aerztewahl bei den Krankencassen.

Ueber den Verlauf der ersten allgemeinen Aerzteversammlung in Wien habe ich in der Vornummer ausführlich berichtet. Sie bildete aber auch in dieser Woche den Gegenstand von Erörterungen in einzelnen ärztlichen Bezirksvereinen und das Gesprächsthema der Aerzte Wiens und ich kann es mir nicht versagen, nochmals den Eindruck zu schildern, den diese Versammlung auf einzelne Referenten angesehener Wiener Fachblätter ausübte. So schreibt die «Wiener med. Presse»: .... «Der Eindruck dieser Versammlung war ein imposanter; man hatte das Gefühl, einer entscheidenden Wendung im socialen Leben der Aerzteschaft zu assistiren. Getragen von der Bedeutung der Manifestation, die diese Versammlung darstellte, durchdrungen von der Unabweisbarkeit einer gefestigten Vereinigung aller Aerzte, haben die Anwesenden dafür gesorgt, dass der Verlauf der Versammlung — von unbedeutenden, in Zukunft im Uebrigen leicht zu vermeidenden Scenen — ein durchaus würdiger war». .... Und die «Wiener med. Wochenschr.» fasst den Inhalt der «ausgezeichneten Referate und der wirkungsvollen Reden» in folgenden Worten zusammen: Organisation der Aerzteschaft, Front gegen die Meisterkrankencassen, freie Aerztewahl und Erweiterung des Disciplinarrechtes der Aerztekammern. In letzterer Hinsicht führt sie aus: .... «Heute ist die Erkenntniss eine allgemeine, dass die Aerztekammern ohne Disciplinarstatut dem Messer ohne Klinge gleichen. Was nützt die Einigkeit des Gros der Aerzte in dem ihnen aufgedrängten Kampfe, wenn keine Handhabe besteht, Elemente auszuscheiden, oder wenigstens unwirksam zu machen, welche, statt mitzukämpfen, aus den Reihen springen, und aus der Einigkeit der Anderen — selber Nutzen ziehen wollen? Man wird nicht einwenden können, dass hinter der Forderung nach einem Disciplinarstatut ein reactionärer Zug sich verberge. Wer hat vor 20 Jahren an die reactionären Bestrebungen der Jetztzeit gedacht? In einem grossen Organismus finden sich immer Fäulnissbacterien, welche, unbewacht, sich in's Maasslose vermehren. Dem kann gesteuert werden. Ein Disciplinarstatut ist eine Desinfection im Grossen».

Eine Erweiterung des Disciplinarrechtes der Aerztekammern Oesterreichs halten die meisten Aerzte für unbedingt nothwendig; man weiss es ja nur zu gut, wie wenig die Kammern bisher gegen die ärztlichen Annonceure auszurichten vermochten. Diese annonciren lustig weiter und recurriren fortwährend gegen die ihnen auferlegten Geldstrafen. Und einem dieser Annonceure konnte nicht einmal eine Geldstrafe auferlegt werden, weil er schon die Annahme einer jeden Zuschrift seitens der Aerztekammer consequent verweigerte. Man sieht, zu welchen lächerlichen Consequenzen das bisherige Disciplinarstatut der Kammern führt.

Etwas abseits hievon steht die «Wiener klin. Rundschau». Sie constatirt zwar auch, dass die Versammlung im Ganzen einen höchst befriedigenden Verlauf nahm, glaubt aber, dass der erzielte Erfolg nur ein moralischer sein werde. (Vorerst war nicht mehr zu erhoffen, da ja alle Voraussetzungen eines praktischen Erfolges — siehe oben — noch fehlen. Der Referent). Sodann aber fährt die Collegin fort: «Nach der praktischen Seite hin mag — und das wollen wir von der Honorigkeit der Collegen hoffen — ein Erfolg gegenüber den Meisterkrankencassen erreicht werden. (Also doch ein praktischer Erfolg!) Sichergestellt wäre auch dieser Theilerfolg nur dann, wenn die Aerzte im Besitze grösserer Fonds wären, aus welchen die geschädigten Collegen entschädigt werden könnten. Ein solcher Besitz würde auch den gegen das Krankencassenwesen überhaupt gerichteten Resolutionen einen genügenden Rückhalt verleihen. Es ist nicht zu erwarten und vielleicht auch nicht zu wünschen, — in dieser Hinsicht steht ja Meinung gegen Meinung — dass die festen, sogenannten pauschalirten Stellungen der Cassenärzte aufgehoben werden». — Sie wünscht also bloss: Vermehrung der Cassenärzte und Verbesserung ihrer Entlohnung, mit dem letzteren Punkte stehe auch die allgemeine Besserung der ärztlichen Honorare in Zusammenhang. In diesem Lohnkampfe den Collegen Rückgrat gegeben zu haben, sei ein unbestreitbares Verdienst der ersten allgemeinen Aerzteversammlung.

Aus den Ausführungen dieses Arztes leuchtet das Misstrauen in die Opferfähigkeit der Aerzte hervor. Jawohl, der junge Arzt wird sogar darauf verzichten müssen, eine elend dotirte Stelle zu erlangen, er wird forthungern müssen, bis er eine anständig dotirte Anstellung bekommen wird; aber nur für eine gewisse Zeit, dann — wenn eben den Aerztekammern eine Einflussnahme auf die Krankencassen gesetzlich gewährleistet sein wird, was wir ja auch anstreben — dann werden solche Stellungen mit Schandhonoraren überhaupt nicht existiren, er wird sofort in eine seinen langen Studien und seiner aufopfernden Thätigkeit entsprechende Stellung gelangen. Da solche Fonds nicht existiren, um jungen Aerzten das Zuwarten leichter zu machen, oder überhaupt zu ermöglichen, so wird es ihnen ebenso gehen, wie etwa den organisirten Arbeitern bei Inscenirung eines Strikes, wo ebenfalls Einzelne im Interesse der Gesammtheit hübsch hungern müssen.

So weit sind wir aber noch nicht, wir brauchen uns heute desshalb noch nicht für den hungernden ärztlichen Nachwuchs zu ereifern. Das Eine muss ich aber noch sagen: Es steht nicht Meinung gegen Meinung, sondern die Meinung (einzelner Aerzte in Oesterreich) gegen die Erfahrung (zahlreicher Aerzte in Deutschland), dass die sog. pauschalirten Stellungen der Cassenärzte aufgehoben werden müssen. Das ist zu wünschen und anzustreben, unter diesem Panier winkt uns der Sieg!

In ähnlichem Sinne spricht sich ein Collega, Dr. Siegfried Rosenfeld, in der literarischen Wochenschrift «Neue Revue», in einem «Eine Hilfsagitation der Wiener Aerzte» betitelten Artikel, aus. Er sagt: «Mit der Annahme dieser Resolution (dass die Kammer von jedem einzelnen Arzte schriftlich das Ehrenwort nehmen möge, bei den Meisterkrankencassen keine pauschalirte Stelle zu acceptiren) ist der erste Schritt zu einer Organisation der Wiener Aerzte gemacht und die Kammer auf die ihr gebührende, allein richtige Stellung eines Executivorgans gedrängt. ... Die Aerzte werden sich nach Art einer Gewerkschaft organisiren und sofort auch die Feuerprobe jeder Organisation zu bestehen haben: einen Strike, noch dazu einen gegen die Regierung gerichteten Strike. (Insofern, als die Regierung die Meisterkrankencassen gegen den Willen der Aerzte schuf. Der Ref.). Gelingt es den Aerzten, denselben erfolgreich durchzuführen, dann können sie versichert sein, dass man auf ihre Kosten nicht so bald wieder dem Kleingewerbe aufzuhelfen versuchen wird. Dann wird auch dem ärztlichen Stande ein Theil der ihm gebührenden Würdigung zufallen.»

Im Grossen und Ganzen ist aber auch Dr. Rosenfeld ein Pessimist, der den Werth der freien Aerztewahl als keinen grossen Gewinn für die Gesammtheit der Aerzte ansieht, der keine Hoffnung hat, dass sie jemals auf gesetzlichem Wege eingeführt werden könnte, der einen Missbrauch fürchtet, wenn eine Vermehrung der Disciplinargewalt der Kammern eintreten würde, der endlich den stetigen Niedergang des ärztlichen Standes mit der traurigen Lage des Kleingewerbes in Parallele stellt, da der jetzige Arzt und der jetzige Kleingewerbetreibende dem Untergange geweiht sind. Lohnkämpfe können nur geringe Besserungen hervorrufen; eine völlige Sanirung werde erst nach Verstaatlichung des gesammten ärztlichen Standes zu erreichen sein. Da diese Verstaatlichung — wie R. selbst zugesteht — noch in weiter Ferne ist, so erspare ich es mir, ihm heute schon auf diesem Gebiete zu folgen. Auch Dr. R. hält die ganze jetzige Bewegung unter den Aerzten Wiens für eine gute und nothwendige und das versöhnt mich wieder mit ihm.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, noch auf die ernsten Auslassungen der «Wiener klinischen Wochenschr.» hinzuweisen, in welchen vorerst die Nothwendigkeit der gewissenhaften Erfüllung unserer Standespflichten betont wird, woran sich sofort der Satz anlehnt: «Wer ein Amt übernimmt, das von vornherein die Möglichkeit ausschliesst, dieser Forderung gerecht zu werden (vide Cassenärzte!), der prostituirt sich und seinen Stand zugleich.» Sehr richtig! Und weiter: «Die Aerztekammer hat zu hindern, dass der Wettbewerb ein unlauterer werde — unlauter von beiden Seiten, von Seiten des Angebotes wie von Seiten der Nachfrage. Soll die Aerztekammer dieser ihrer vornehmsten und wichtigsten Aufgabe nachkommen — wer wollte an ihrem guten Willen zweifeln? —, dann bedarf sie ausgedehnter disciplinarer Rechte, die ihren Verfügungen Nachdruck und unbedingte Geltung verschaffen. . . . . Die Versammlung gestaltete sich zu einem heftigen Protest gegen die durch ein unwürdiges Pauschalirungssystem geschaffene moralische und materielle Bedrängniss eines grossen Theiles der Wiener Aerzteschaft.» Ob die von der Versammlung acceptirten Resolutionen, selbst wenn sie rechtskräftig würden, wirklich Abhilfe bringen können, das weiss die «Klin. Wochenschr.» nicht, es ist ihr dies sogar mehr als fraglich, «denn die eigentlichen Ursachen der gegenwärtigen misslichen Lage scheinen doch auch anderwo und tiefer zu liegen». Wie Schade, dass uns die eigentlichen Ursachen der ärztlichen Misère von Einem, der sie zu kennen scheint, nicht verrathen werden! Vielleicht geschieht es ein anderes Mal.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 30. Januar 1897.

Die Agglutinirung bei abgestorbenen Bacillen.

Eine der besonderen Eigenthümlichkeiten dieser Reaction ist, dass auch die abgestorbenen Bacillen sich durch das specifische Serum aggiutiniren lassen. Widal und Sicard hatten gezeigt, dass Typhusbacillen, durch die Hitze oder die Wirkung irgend eines antiseptischen Mittels getödtet, die Fähigkeit der Agglutinirung bewahren. Setzt man Bouillonculturen von Typhusbacillen eine halbe Stunde einer Temperatur von 120, 100 oder 70 Grad aus, so haben dieselben theilweise die Fähigkeit der Agglutinirung verloren, bei genügend virulentem Serum aber bildet sich diese noch, wenn auch in längerer Zeit und in weniger deutlicher Weise, als bei lebensfähigen Bacillen. Die Grenze der Lebensfähigkeit des Typhusbacillus ist eine Temperatur von 56°, setzt man nun eine Reincultur desselben $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden einer Temperatur von 57 und 60° aus, so sieht man, dass die Bacillen dem Serum gegenüber die volle Fähigkeit bewahrt haben und die gebildeten Agglomerate ganz den durch die lebenden Keime entstandenen gleichen. Gewisse antiseptische Substanzen schädigen aber bei der Zerstörung der Bacillen weniger deren Protoplasma, wie die Hitze, und in der Beziehung erwies sich unseren Forschern das Formol als das geeignetste. Wenn man zu 150 Tropfen einer 1—2 Tage alten Typhuscultur, welche nur aus getrennten und beweglichen Keimen besteht und keine Pseudoanhäufung zeigt, einen Tropfen gewöhnlichen Formols zugibt, so werden die Bacillen zwar getödtet, aber bleiben an Ort und Stelle fixirt, gleichsam einbalsamirt, und bewahren Wochen hindurch beinahe unversehrt ihre Empfänglichkeit für die Reaction der Agglutinirung. Vom praktischen Standpunkte aus könnte man also in einem Laboratorium mit Formol behandelte Culturen aufbewahren und, wenn keine genügend frischen Culturen vorhanden sind, mit ersteren ein unmittelbares Resultat bekommen, um eventuell später eine Cultur lebender Bacillen als Gegenbeweis heranzuziehen.

Ein lösliches Typhustoxin.

Chantemesse macht eine sehr eingehende Mittheilung über das experimentelle Studium der aus den Typhusbacillen gewonnenen specifischen Giftsubstanz. Das Kaninchen unterliegt rasch sehr geringen Dosen derselben, während die Meerschweinchen viel widerstandsfähiger sind. Die grossen Vierfüssler, wie Pferd, Schaf, zeigen bei intravenöser Inoculation der filtrirten Toxine wiederum grosse Empfänglichkeit, die Diarrhoe erscheint sehr bald und nimmt den Charakter der Typhusstühle an. Injicirt man den Thieren nur schwache Dosen, so nimmt ihr Blutserum antitoxische Eigenschaften an; Ch. versuchte dieses Serum auch an Typhuskranken und wird darüber weitere Berichte folgen lassen.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 27. Januar 1897.

Pouchet berichtet über das Eucaïn, von welchem behauptet wurde, es sei in seinen Wirkungen ähnlich dem Cocaïn, ohne dessen Nebenwirkungen zu besitzen. Aber nach seinen Erfahrungen sind beide in ihren toxischen Eigenschaften gleichartig, das Eucaïn wirke sogar in noch schwächerer Dosis (0,002 mg bei Fröschen) auf die Herzthätigkeit mehr verlangsamend als das Cocaïn und endlich zeigten sich zuweilen gleich bei Beginn der Anaesthesie schwere Störungen. Nach den Beobachtungen von Reclus sei auch die durch das Eucaïn erzielte Gefühllosigkeit weniger vollständig wie mit Cocaïn.

Sevestre kommt bei einer vergleichenden Betrachtung von Intubation und Tracheotomie zu dem Schlusse, dass erstere beim Croup sowohl in der Krankenhaus- wie Familienpraxis vorzuziehen sei, aber nur unter der Bedingung, dass ein geübter Arzt bei dem Kranken bleiben könne. Ausserdem müsse man zur Tracheotomie greifen.

Adrian behauptet, dass es in Deutschland unter dem Namen Digitoxin zwei Producte von ungleicher Wirkung gäbe; das eine, sehr giftig, 3—4 mal giftiger wie das Digitalin (von Nativelle), und ein zweites, das Digitoxin von Kiliani, welches dieselben Eigenschaften zu haben scheine, wie das französische Digitalin. A. glaubt, wegen dieser Unreinheit und Verschiedenheit des Digitoxins dazu rathen zu müssen, dass man nur das französische Digitalin anwenden solle.

Courtade hatte bei Behandlung der acuten Coryza günstige Erfolge mit Irrigationen von 45—50° heissem Salzwasser.

St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Liverpool medical Institution.

Sitzung vom 9. Februar 1897.

Serumdiagnose des Typhus.

J. Robertson berichtet zunächst über die Entwicklung der Methode und den jetzigen Stand derselben. Delépine (Manchester) betont die Nothwendigkeit, stets frische Culturen zur Prüfung zu verwenden, da ältere von selbst schon eine Neigung zu Klumpenbildung besitzen. Zu diesem Zwecke empfiehlt es sich, den Bacillus auf festem Nährboden zu züchten und davon nach Bedarf die flüssigen Culturen zu bereiten.

Nach F. Durham (London) ist der Nutzen der Serumreaction überhaupt ein dreifacher: Erkennung der Bacterienart und bis zu einem gewissen Grade auch deren Virulenz, Erkennung der Art und Potenz des betreffenden Serums und endlich Befestigung der klinischen Diagnose. Er betont unter Anderem die Wichtigkeit einer strengen Scheidung zwischen den beiden Immunisirungen, der antitoxischen und der antibacteriellen. Antibacterielles Serum wirkt auf die entsprechenden Bacterien stets stark agglutinirend und kann doch jeder antitoxischen Kraft entbehren, während antitoxisches Serum stets auch eine gewisse antibacterielle Kraft besitzt, die jedoch zu seinen antitoxischen Eigenschaften in keinem Verhältniss steht. Hochgradig acut verlaufende Infectionskrankheiten mehr toxischer Natur, wie Diphtherie und Cholera, erfordern therapeutisch ein antitoxisches Serum, für mehr chronisch verlaufende dagegen, wie Typhus, genügt ein antibacterielles Serum. Was den klinischen Werth der Serumdiagnose betrifft, so ist nicht in allen Fällen von typischer Typhusinfection ein positives Resultat zu erhalten, auch der Umstand, dass der Gärtner'sche «Bacillus enteritidis» positive Reaction ergeben kann, ist in Betracht zu ziehen.

Grünbaum bemerkt, dass er bis jetzt noch in jedem Typhusfalle, sogar in einem sogenannten Abortivfalle die Reaction erhalten hatte. Er betont als besonders wichtig, eine genau bemessene Verdünnung des Serums.

F. L.

Verschiedenes.

Gruber'sche oder Widal'sche Reaction? Zu dieser Frage nimmt in unserer heutigen Nummer Professor Widal selbst das Wort, indem er in einem an anderer Stelle abgedruckten Artikel mit anerkennenswerther Objectivität die Geschichte der Serumreaction und der klinischen Serumdiagnose des Typhus darlegt. Wir können nur unsere völlige Uebereinstimmung mit Professor Widal constatiren. Wir bestreiten nicht das Verdienst Widal's, eine äusserst werthvolle Methode der klinischen Diagnose des Abdominaltyphus angegeben zu haben; die chemische Reaction (Typhusserum + Typhusbacillen = Agglutination) aber, deren er sich zu seiner Methode bedient, stammt, wie auch aus den Ausführungen Widal's hervorgeht, von Gruber. Mehr haben wir auch in unseren Bemerkungen in No. 5 d. W. nicht behauptet.

Ueber 100 Fälle von Serumdiagnose berichtet P. Courmont in la Presse Médicale (No. 9, 1897) und kann sich nur lobend über dieses werthvolle diagnostische Hilfsmittel äussern. 53 seiner Fälle wurden am Anfang (vom 6. Tage ab) oder Höhestadium des Typhus untersucht, die anderen 47 nach der Heilung, bei ersteren war das Ergebniss stets, bei letzteren 32 mal ein positives, 5 mal schwach, 7 mal negativ. Zwanzig, mit anderen Krankheiten schwerer und leichter Art behaftete Personen zeigten niemals die Serumreaction. Nach Courmont dürfte dieselbe besonders in folgenden Fällen von Bedeutung sein: 1. Am Anfange, wenn die übrigen Krankheitssymtome noch unbestimmt sind, 2. als bekräftigendes Mittel der Diagnose, wenn die Symptome erst ein wahrscheinliches Bild

geben. 3. Bei den unregelmässigen Formen des Typhus, wenn derselbe eine andere Krankheit vortäuschen sollte, besonders bei Kindern (Miliartuberculose und Meningitis) und alten Leuten und 4. zur nachträglichen Diagnose, um bei unerkanntem oder larvirtem Typhus event. spätere Complicationen (Neuritis, Myocarditis) auf ihre Aetiologie zurückführen zu können. Das Fehlen der Serumreaction am achten bis zehnten Tage einer Krankheit kann übrigens mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein von Typhus ausschliessen. Das Anhalten der Reaction nach der Krankheit ist ferner bei Kindern von viel kürzerer Dauer wie bei Erwachsenen, was in Uebereinstimmung mit der im Allgemeinen viel geringeren Schwere der Typhusfälle bei Ersteren steht. St.

Als einen Sieg der freien Arztwahl könnte man die Beendigung eines Conflictes bezeichnen, welcher in Paris zwischen den Aerzten und der Stadtvertretung ausgebrochen war und in den letzten Wochen die dortige medicinische, sowie auch politische Presse ziemlich lebhaft beschäftigt hatte. Seit einigen Jahren war der gesammten Pariser Bevölkerung die ärztliche Hilfe bei Nacht in der Weise gesichert, dass jeder im Besitze des französischen Doctordiploms befindliche und dort ansässige Arzt, welcher sich zum Nachtdienst bei der Polizeipräfectur eintragen liess, innerhalb seines Bezirkes von den Organen der letzteren zu Nachtbesuchen geholt werden konnte; die Entschädigung betrug pro Besuch 10 Fr., bei Entbindungen 20 Fr. Es hatten sich aber bei dieser löblichen Einrichtung Missstände insofern herausgebildet, als einerseits auch sehr vermögende Leute dieselbe reichlich benützten, ohne dass sie die bestimmungsgemäss zu erfolgende Rückzahlung an die Stadtcasse leisteten, andererseits einige Aerzte über auffallend viele Nachtbesuche zu liquidiren hatten; der Pariser Gemeinderath beschloss daher, zur Verringerung der Kosten, welche im letzten Jahre 145 000 Fr. betragen hatten, für jeden Stadtbezirk nur einige Aerzte mit einem jährlichen Fixum von 600—800 Fr. anzustellen, wodurch eine Ersparniss von 45 000 Fr. erzielt werden konnte. Es fanden sich Anfangs Aerzte genug, welche darauf eingingen, aber schon nach einigen Wochen erklärte ein grosser Theil derselben, auf diese Art Pauschalabfindung verzichten zu müssen, es «regnete Demissionen» von Seite der frisch Angestellten. Der Nachtdienst kam in Unordnung, obwohl die letzteren sich zur vorläufigen Weiterführung des angenommenen Amtes bereit erklärten, und die politische Presse sprach schon von einem Aerztestreik, bis vor Kurzem der Gemeinderath den Beschluss fasste, wieder zu dem früheren System zurückzukehren; der frühere Bezahlungsmodus wird wieder eingeführt, in jedem Bezirk wird abwechselnd immer ein Arzt die «Nachtjour» haben und die Steuerbehörde soll dafür sorgen, dass die Bemittelten das Honorar aus ihrer Tasche zurückbezahlen. St.

Therapeutische Notizen.

Bei Behandlung der tuberculösen Cystitis legt Guyon der für jede Art von Tuberculose maassgebenden Allgemeinbehandlung (Kreosot, entsprechendem Landaufenthalt, guter Ernährung) die erste Bedeutung bei, während erst in zweiter Linie die localen Mittel heranzuziehen sind. Bezüglich derselben ist von Wichtigkeit, zu erwägen, dass bei keiner anderen Krankheit der Blase dieselbe so reizbar ist wie bei der Tuberculose, was sich durch ausserordentlich häufigen Harndang und den die Reizung so oft begleitenden Blasenhalsmuskelkrampf kundgibt. Man muss also zu häufiges Untersuchen mit Instrumenten unterlassen, aber dennoch möglichst bald mit der localen Behandlung beginnen und zwar in der Weise, dass man Anfangs eine ganz verdünnte Lösung nur tropfenweise instillirt, um mit der Concentration und Menge allmählich zu steigen. Guyon hat eine ganze Reihe von Mitteln in das Bereich dieser Therapie gezogen, aber nur von zweien einen wirklichen Erfolg gesehen, von Sublimat und Guajacol. Letzteres wurde bei 17 Kranken angewendet und bewirkte bei 11 derselben eine bedeutende Besserung, besonders bezüglich des Schmerzes und Harndranges, bei den sechs anderen war es ohne Erfolg. Mit dem Sublimat wurden von 33 Kranken 4 völlig geheilt, 5 bedeutend und 8 wenig gebessert, bei 15 war gar kein Erfolg vorhanden. Es wurde meist mit einer Lösung von 1:5000 in Instillationen von 30 bis 40 Tropfen begonnen und höchstens bis zur Concentration von 1:3000 gestiegen, bei sehr reizbarer Blase war man sogar genöthigt, eine noch verdünntere Lösung als die erstgenannte zu wählen. Diese Localbehandlung muss sehr lange fortgesetzt, dabei darf aber die Allgemeinbehandlung nie vernachlässigt werden. Was operative Eingriffe betrifft, so wurden sie unter den 116 Beobachtungen von Blasentuberculose von G. 32 mal gemacht, 16 mal der hohe Blasenschnitt, welcher 1 Heilung, 2 Besserungen, 6 negative Resultate und 7 Todesfälle ergab; die Drainage nach dem Perineum zu erzielte weit bessere Erfolge, indem von 7 Operirten nur einer starb, 5 bedeutende Besserung, wovon eine auf nahezu 2 Jahre zurückdatirt, aufwiesen. Eine dritte Operationsart, das Curettement der Blase durch die Harnröhre ergab unter 9 Frauen bei 8 eine ganz bedeutende Besserung, besonders bezüglich des Schmerzes. Alle diese Operationen sind jedoch nur bei vorgeschrittenen Fällen angezeigt, während die Ausspülungen resp. Instillationen in jedem Stadium geboten sind und die Krankheit zum Stillstand, ja auch zur Heilung zu bringen vermögen; ohne ganz die zahlreichen anderen dazu empfohlenen Mittel (Borsäure, Kreosotöl, Jodoform, Formol, Argent. nitr.) verwerfen zu wollen, kann sich G. nur mit Sublimat und Guayacol eines Erfolges rühmen. Bullet. Médic., No. 4, 1897. St.

Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe vermittels der Ausspülungen mit übermangansaurem Kali war der Gegenstand einer langen Besprechung auf dem I. französischen Urologencongress (Ann. des mal. des org. gén. ur. 11, 96). Von Janet, dem Vater der Methode, u. A. wurde hervorgehoben, dass es mit diesem Verfahren in ganz frischen Fällen in 8—10 Tagen immer gelingt, die Gonorrhoe durchaus sicher zu heilen. Ganz frische Fälle nennt er solche, die unmittelbar nach der Infection zum Arzt kommen, bei denen vor allen Dingen noch keine phlegmonösen Erscheinungen in der Urethra bestehen; selbstverständlich muss sich der Kranke dabei auch allen übrigen Anordnungen streng unterwerfen. Werden diese Bedingungen nicht erfüllt, so dauert die Behandlung viel länger, bis zu 2 Monaten.

Von den übrigen Rednern wurden die Erfahrungen Janet's im Grossen und Ganzen bestätigt, doch machten sich auch scharfe Widersprüche bemerklich. Guiard empfiehlt das hypermangansaure Kali nur in ganz geringen Dosen von 1 : 10000 zu verwenden. Stärkere Dosen machen nicht nur heftige Reactionserscheinungen, Schmerzen und Ausfluss, sondern können auch Veranlassung zu Harnverhaltung, Cystitis und Prostatitis geben.

Noquès warnt vor allen Dingen, die Ausspülungen bei solchen Kranken zu verwenden, bei denen Oedem am Praeputium, Schmerzen beim Uriniren oder schmerzhafte Erectionen bestehen. Eine Heilung sah er nach durchschnittlich 12—23 Ausspülungen eintreten. Von 18 Behandelten sind aber nur 7 mit Hilfe des Verfahrens geheilt; bei den übrigen musste ein anderes Heilverfahren eingeleitet werden.

Desnos beginnt mit einer Ausspülung von 1 : 500, nimmt am 2. Tage eine solche von 1 : 1000 und geht am 3. Tage zu 1 : 5000 über. Kr.

Behandlung einiger Geistesstörungen und verwandter Neurosen durch die Hypnose. A. Voisin bringt in einer längeren Artikelserie (La Revue Médicale 1896, No. 127 bis 130, 1897, No. 131—134) eine Anzahl von Beobachtungen, im Ganzen 42, welche, genau beschrieben, wohl seinen Schluss rechtfertigen, dass gewisse Geisteskrankheiten durch die Hypnose heilbar sind, während bei denselben die anderen Mittel nur zu häufig fehlschlagen. Von den 42 Fällen waren 10 Melancholiker mit Hallucinationen, 7 Maniakalische, 6 Fälle von Delirium tremens, 2 von Morphiumsucht, ferner Fälle von Hysterie, Epilepsie (psychopathisches Aequivalent), menstruelle Aufregungszustände u. A. m. Durch die hypnotische Suggestion gelang es, in einigen, manchmal in einer Sitzung Hallucinationen, Verfolgungsideen, Selbstmord- und Mordgedanken, ferner Anaesthesie, allgemeine und locale Sensibilitätsstörungen, Neuralgien, Chorea zur Heilung zu bringen. Aphasie und Amnesie kann durch die Hypnose beseitigt werden, ebenso wie durch 1 bis 2 Sitzungen Psychosen, wie Platzangst, Berührungsfurcht; von grosser Wichtigkeit ist die Heilung von sonst so schwer zu behandelnden Zuständen, wie Morphinomanie, Delirium tremens und Onanie. Der hypnotische Schlaf ist naturgemäss bei allen Geisteskranken nicht gleich leicht zu erreichen und Voisin brauchte am Anfang seiner Versuche oft 3 Stunden bis zur Einschläferung. Die Heilung datirt in den meisten Fällen mehrere Jahre zurück, so dass diese Bezeichnung wohl berechtigt erscheint, und Voisin erklärt in Uebereinstimmung mit Liébault, dass diese Behandlungsmethode bei verschiedenen Geisteskrankheiten, besonders acuten oder intermittirenden, einen wirklichen Fortschritt in der Therapie bedeute. St.

Das Ichthyol in der Augenheilkunde. Sowohl in wässeriger Lösung (50, resp. 30 Proc.), wie als Salbe (2,5—5 Proc.) mit Vaselin ward Ichthyol in zahlreichen Fällen von Conjunctivitis aller Art (Catarrhalis acuta und chronica, phlyctaenulosa, folliculosa) und von Blepharitis in der Klinik von Panas angewandt; ausser bei der Ophthalmoblenorrhoe der Neugeborenen, wo sich die classische Argent. nitr.-Therapie als besser erwies, ergab das Ichthyol stets gute Resultate. Es wirkte auf die entzündeten Gewebe (Bindehaut, Lider) durch Vasoconstriction und hat ausserdem noch schmerzstillende Eigenschaft; durch den adstringirenden Einfluss mässigt es und bringt bald jede Secretion zum Stillstand und kann besonders beim Pannus durch Aufhellung der Cornea gute Dienste leisten. Die wässerige Lösung pinselt man auf, um sie nach leichter Massage von der Krankheitsschwere entsprechend langer Dauer (einige Secunden bis 1 und mehrere Minuten) mit Watte wieder abzuwischen; der Schmerz, welcher dabei Anfangs zuweilen auftritt, macht nach kurzer Zeit einem gewissen Wohlgefühle Platz. (La Revue Médicale, No. 135.) St.

Nebennierenextract beim Morbus Addisonii. Osler hatte bei einem 21 jährigen Mädchen, das seit 11 Monaten an Morbus Addison. mit Pigmentation, Schwäche, Gewichtsabnahme, Hautjucken etc. litt, täglich etwa 1/2 Drüse (Nebenniere) in Form eines Glycerinextracts gegeben. Am 9. Tage der Behandlung traten plötzlich Delirien und Collaps ein, von welchem sie sich nicht mehr erholte. Bei der Section erwiesen sich die Nebennieren vollständig verkäst, zum Theil verkalkt, der Solarplexus und die Nervi splanchnici dagegen normal. Osler glaubt die toxischen Symptome des plötzlichen Exitus jedoch nicht auf Rechnung der Medication setzen zu müssen, da einerseits die Dosis eine geringe war und andererseits diese

Erscheinungen beim Morbus Addison schon wiederholt beobachtet worden waren. (Johns Hopkins Hospital-Bulletin, Nov., Dec. 1896).

Somatose beim Stillen. R. Drews bemerkt in der Revue de Thérapeutique Médico-Chirurg. (1896, No 13). Dass die Somatose eine specifische Wirkung auf die Brustdrüse stillender Frauen ausübe, indem sie eine reichliche Milchsecretion anregt und die während des Stillgeschäftes so häufigen sonstigen Störungen rasch beseitigt. Die angewandte Dosis beträgt 3—4 Kaffeelöffel täglich, in Milch, Fleischbrühe oder Cacao genommen und kann längere Zeit ohne jeden Nachtheil fortgegeben werden. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. Februar. Die schon sattsam bekannten sanitären und moralischen Zustände in Wörishofen erfuhren eine grelle Beleuchtung durch eine Schwurgerichtsverhandlung, die am 11. ds. in Augsburg stattfand. Die «Allg. Ztg.» berichtet über den bei beschränkter Oeffentlichkeit verhandelten Fall: «Ein junges, geisteskrankes Mädchen, E. Kl. aus L. im Elsass, die früher bereits in der Irrenanstalt Saargemünd war, wurde von ihren Eltern im besonderen Vertrauen «auf die Heiligkeit des Ortes» nach Wörishofen gebracht. Dort war sie in Pflege bei Herrn Kreuzer und später bei der Frau Hopfner. Sie war ihrer Umgebung als geisteskrank bekannt und wiederholt tobsüchtig erregt. Da geschah nun das Unerhörte, dass dieses geisteskranke, dabei sinnlich erregte junge Mädchen zur Nachtwache einen jungen Krankenwärter, den Josef Schwarzer, erhielt und mit demselben 8—9 Nächte allein in einem Zimmer zubrachte. Dieser Wärter überliess dann wieder in einer Nacht, als er die Kranke misshandelt hatte und auf deren Hülferufe ein Mann herbeieilte, diesem ihm völlig unbekannten Menschen die Nachtwache bei der Kranken. Das unglückliche Mädchen verliess Wörishofen und wurde später in der Irrenanstalt Stephansfeld von einem Kinde entbunden. Von dem Sachverständigen Herrn Oberarzt Dr. Vorster aus Stephansfeld wurde mit grossem Nachdruck auf die beispiellose Pflichtverletzung hingewiesen, welche die zur Pflege dieser Kranken Verpflichteten in Wörishofen dadurch begingen, dass sie dieselbe des Nachts mit einem jungen Wärter allein in einem Zimmer liessen. Die Geschworenen verneinten daher zwar die Frage, ob der Beweis erbracht sei, dass der Angeklagte der Schuldige sei; die indirecte Anklage gegen die zur Pflege der Kranken Berufenen in Wörishofen ist unseres Erachtens damit jedoch nicht erledigt und es erscheint uns als Pflicht der Behörde, mit dieser eigenthümlichen Art der Privatpflege Geisteskranker in Wörishofen sich näher zu befassen». Wir fügen hinzu, dass, auch wenn der Angeklagte überführt worden wäre, er nicht für die ganze Scheusslichkeit seiner That hätte verantwortlich gemacht werden können. Ebensowenig kann von den «zur Pflege der Kranken in Wörishofen Berufenen» oder vielmehr höchst Unberufenen die für die Fürsorge für Geisteskranke nöthige Verständniss erwartet werden. Die letzte Schuld an dem unglücklichen Vorkommniss trägt die Gesetzgebung, welche die Ausübung der Heilkunde in Deutschland freigibt und es dadurch unmöglich macht, der in Wörishofen im grossen Stile betriebenen Curpfuscherei Einhalt zu thun, womit freilich nicht gesagt sein soll, dass nicht schon die bestehenden Gesetze bei energischerer Handhabung wenigstens eine theilweise Besserung der dortigen Verhältnisse erlaubten. Jedenfalls ist der vorliegende Fall ein neuer und schlagender Beweis für die Nothwendigkeit eines Curpfuscherei-Verbotes.

— Die zur Erforschung der Pest nach Ostindien entsandte Commission hat im Laufe dieser Woche die Heimath verlassen, um über Brindisi zunächst sich nach Bombay zu begeben. Sie besteht aus dem Grossh. Hessischen Geh. Medicinalrath Professor Dr. Gaffky zu Giessen, ausserord. Mitgliede des Kais. Gesundheitsamts, als Führer, dem Professor Dr. Pfeiffer vom Kgl. preussischen Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin, dem Kgl. bayer. Assistenzarzt I. Cl. Dr. Dieudonné vom Kais. Gesundheitsamte und dem Privatdozenten Dr. Sticker zu Giessen. Vorbehalten bleibt der Eintritt des Geh. Medicinalraths Prof. Dr. Robert Koch, sofern derselbe zeitig genug die im Auftrage der britischen Kapcolonie übernommenen Arbeiten zur Erforschung der Rinderpest abschliessen kann.

— Die Aerztekammer von Berlin-Brandenburg hielt am 20. ds. ihre erste ordentliche Sitzung nach den Neuwahlen ab. Hauptgegenstand der Berathung war die Novelle zum Unfallversicherungsgesetz, wozu Dr. S. Alexander das Referat erstattete. Reichstagsabgeordneter Dr. Kruse wohnte der Sitzung als Gast bei und betheiligte sich auch an der Discussion.

— Im Reichstage brachte bei Berathung des Militäretats der Abgeordnete Fritzen die Lage der Militärärzte zur Sprache, die so zu gestalten sei, dass sie nicht auf Privatpraxis angewiesen seien und damit allen Gefahren der Concurrenz unter den Aerzten ausgesetzt würden. Der Kriegsminister erklärte der Frage wohlwollend gegenüber zu stehen und sie in diesem Sinne prüfen zu wollen.

— An Stelle des jüngst verstorbenen Dr. Lickfett übernimmt Dr. Joh. Petruschky, Oberarzt am Institut für Infectionskrankheiten in Berlin, die Leitung des bacteriologischen Laboratoriums im Stadtkrankenhause zu Danzig.

— In der 5. Jahreswoche, vom 31. Januar bis 6. Februar 1897, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterbichkeit Fürth mit 35,9, die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 10,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Dessau, Fürth, Nürnberg; an Diphtherie und Croup in Bremen und Königshütte.

— Die Firma L. Wichmann in Blasewitz übersendet uns eine ihrer als «Spessartmütze» in den Handel gebrachten Mützen. Diese Mützen sind aus einem Stück weichen, aus Hasenhaaren gefertigten Filzes gearbeitet, bequem und von gefälliger Form, welch' letztere überdies durch eine einfache Vorrichtung mehrfach verändert werden kann; sie sind ausserdem sehr warm und leicht und stellen daher sicher eine rationelle Kopfbekleidung dar. Zweifelhaft erscheinen nur dagegen ihre vom Fabrikanten aus «den von Alters her bekannten antirheumatischen und elektrischen Eigenschaften» der Hasenhaare abgeleiteten Vorzüge. Für Landärzte, Jäger, Radfahrer etc. dürfte die Mütze sehr empfehlenswerth sein.

(Universitätsnachrichten.) **Heidelberg.** Der Privatdocent der Physiologie, Dr. Kaiser, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Die Extraordinarien und Privatdocenten der medicinischen Facultät haben sich behufs Abhaltung von Feriencursen für praktische Aerzte zusammengethan. — **Marburg.** Der bisherige Privatdocent an der Friedrich-Wilhelms-Akademie zu Berlin und Stabsarzt an der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Professor Dr. Erich Wernicke, ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Marburg ernannt worden. — **Rostock.** Der Director der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock, Professor Körner, wurde zum ordentlichen Honorar-Professor befördert.

Berichtigung.

In No. 2 dieser Wochenschrift bespricht Dr. Scheibe in München meine Brochüre: **«Die operative Freilegung der Mittelohrräume nach Ablösung der Ohrmuschel etc.»** Tübingen, Verlag von Franz Pietzcker 1897. — Ich würde keine Veranlassung haben, auf diese Besprechung einzugehen, zumal dieselbe sich nur auf einige mehr nebensächliche Punkte erstreckt, während das Wesentlichste des Inhalts gar nicht berührt wird, so dass, Wer aus dem Referat auf den Inhalt meines Buches schliessen wollte, sich mit Recht wundern müsste, wie man mit solchen Dingen fast 200 Seiten füllen konnte. Es muss demnach einen ganz besonderen Grund haben, wenn ich eine Berichtigung für nöthig halte. Eine kritische Besprechung literarischer Erzeugnisse mag noch so ungünstig, noch so scharf und absprechend sein, das Eine ist unerlässlich, dass sie wahr ist, d. h. dass sie sich auf Sätze gründet, welche im Original auch wirklich enthalten sind. Nur der Umstand, dass die Besprechung Dr. Scheibe's dies Postulat nicht erfüllt, sondern Angaben referirt, welche in meiner Brochüre überhaupt gar nicht enthalten sind, konnte mich zu der folgenden, rein sachlichen Berichtigung veranlassen.

So sagt der Referent:

1. dass nach der radicalen Entfernung der Matrix beim Cholesteatom, wie ich sie empfohlen hatte, «meine Resultate keine ermunternden gewesen seien»,
2. dass die so operirten Fälle «sehr zu Verwachsungen neigten und dass dadurch die Nachbehandlung ganz ausserordentlich erschwert sei»,
3. dass ich «trotzdem in den wenigen Jahren der Beobachtung ziemlich viel Recidive gesehen» hätte,
4. dass ich «keine triftigen Gründe vorzubringen vermöchte, warum bei Eiterungen die Antisepsis der Asepsis weichen solle»,
5. «dass ich Zaufal die Priorität für den wichtigsten Theil der Operation zugestanden» hätte, bezw. hätte zugestehen müssen.

Von diesen 5 Punkten, welche sämmtlich unzutreffend sind, ist 1 und 2 überhaupt vom Referenten hinzugesetzt, denn ich finde in meiner ganzen Arbeit kein Wort, welches diese Angaben auch nur andeutungsweise rechtfertigte. Im Gegentheil, ich habe die in Rede stehende Modification der Cholesteatomoperation warm empfohlen, der Resultate aber absichtlich mit keinem Worte gedacht, weil das bisherige Material an Zahl und Beobachtungsdauer noch zu gering war, um definitive Schlüsse ziehen zu können.

Was die von mir berichteten 20 Recidive betrifft (Punkt 3), so ist ausdrücklich von mir hervorgehoben worden, dass sich dieselben nicht auf die mit radicaler Entfernung der Matrix operirten wenigen Cholesteatomfälle beziehen wie es nach dem Referat scheinen muss, sondern ohne Unterschied auf die sämmtlichen 100 operirten Fälle. Ich bemerke an dieser Stelle noch, was der Herr Referent gänzlich verschwiegen hat, dass von diesen 100 Fällen 94 geheilt worden sind, ein Resultat, welches doch wohl «ermunternd» genannt werden könnte.

Dass ich die Asepsis der Antisepsis vorgezogen hätte (Punkt 4), ist ebenfalls gänzlich unzutreffend, vielmehr habe ich der Antisepsis mit keinem Worte Erwähnung gethan, sondern die peinlichste Asepsis lediglich mit einer mangelhaften Asepsis verglichen. Somit habe ich überhaupt gar nicht versucht, triftige Gründe vorzubringen, warum bei Eiterungen die Antisepsis der Asepsis weichen solle. Was ich aber nicht versuche, kann mir auch nicht misslingen. Es wäre absurd, wenn

ich, wie Referent meint, die Asepsis als Heilmittel gegen die Mittelohreiterung angewendet wissen wollte. Die Otorrhoe heilt vielmehr in Folge der durch die Operation erreichten Entfernung alles Kranken, indem die Asepsis nur den reactionslosen Verlauf des Eingriffes verbürgt. Dass ich Jodoform anwende, ist dem Referenten ein Beweis, dass ich doch den Vorzug der antiseptischen Methode zu fühlen schiene. Wer möchte von unseren namhaftesten modernen Chirurgen, in deren Kliniken das Jodoform in ausgedehntestem Maasse angewendet wird, desshalb behaupten, dass sie noch heute auf dem Standpunkt der antiseptischen Wundbehandlung ständen? Ich verstehe unter Asepsis die peinlichste chirurgische Sauberkeit. Vergleiche ich diese mit mangelhafter chirurgischer Sauberkeit, wie ich es einzig und allein gethan habe, so liegt darin doch weder ein Hinweis auf die Antisepsis, noch eine Herabsetzung derselben. —

Dass ich nicht umhin gekonnt hätte, Zaufal die Priorität für die Wegnahme der hinteren Gehörgangswand zuzugestehen (Punkt 5), konnte Referent ebenso wenig, wie alles Andere, bisher Beanstandete, aus meiner Arbeit folgern, denn ich habe im Gegentheil Zaufal die Priorität für die Operation, welche der Gegenstand meiner Abhandlung war, ausdrücklich bestritten, und unter Anführung von Dessen eigener Angabe nachgewiesen, dass Zaufal, ebenso wie ich selbst, auf den Gedanken, die ganze hintere Gehörgangswand zu reseciren, erst durch Küster's Publication gekommen ist, obwohl Küster selbst, wie schon Zaufal sehr richtig hervorhebt, die ganze hintere Wand gar nicht entfernt hat, sondern gerade den Theil derselben hat stehen lassen, auf welchen es hauptsächlich ankommt, den medialsten, welchen ich hingegen schon lange vor Küster und Zaufal in vielen Fällen grundsätzlich weggemeisselt hatte. Von einer Priorität Zaufal's kann mir gegenüber somit gar keine Rede sein.

Erfurt, im Februar 1897. Dr. L. Stacke.

Zu obenstehender Berichtigung.

In meiner Besprechung von Stacke's Buch habe ich zunächst den Inhalt desselben angeführt, allerdings, da dasselbe speciell an die Fachcollegen gerichtet ist, dem Zweck dieser Wochenschrift entsprechend, so kurz wie möglich. Ich kann also nicht zugeben, dass ich das Wesentlichste des Inhaltes nicht berührt hätte. Ferner habe ich zwei Punkte, welche mir allgemeineres Interesse zu bieten schienen, ausführlicher besprochen. Auf den versteckten Vorwurf, dass ich die Zahl der geheilten Fälle gänzlich verschwiegen hätte, habe ich zu erwidern, dass ich zwar die Zahl derselben nicht angegeben, die Heilungsresultate aber ausdrücklich gute genannt habe.

Ich komme nun zu den 5 mit Ziffern angeführten Punkten, von denen Stacke behauptet, dass sie unzutreffend seien.

In Punkt 4, das gestehe ich gern zu, habe ich den Verfasser missverstanden. Es ist richtig, dass das Wort Antisepsis in dem Buche nicht vorkommt. Da der Verfasser aber auf S. 11 sagt: «Wenn ich bedenke, wie früher, in der voraseptischen (!) Zeit, die Wunden schon am zweiten, dritten Tage aussahen, und wie sie jetzt nach 8 bis 14 Tagen beim ersten Verbandwechsel aussehen, dann ist für mich die Frage entschieden», und da er ferner thatsächlich in einem grossen Theile der Fälle jedes Antisepticum vermeidet, obwohl — nach meiner Ansicht — kaum in einem Falle sich alles Krankhafte entfernen lässt, so glaubte ich hieraus entnehmen zu müssen, dass der Verfasser nicht nur gegen die mangelhafte Asepsis, sondern auch gegen die Verwendung der Antisepsis bei der Operation der chronischen Mittelohreiterung Einwendungen erheben wolle. Ich ersehe aus der obenstehenden Berichtigung, dass dies nicht die Absicht Stacke's war.

Die anderen 4 Punkte kann ich aber nicht als unzutreffend gelten lassen. Was zunächst Punkt 5 anbelangt, so ist es richtig, dass Stacke Zaufal die Priorität nicht zugestehen will, obwohl er selbst sagt, dass ihm letzterer mit der Veröffentlichung zuvorgekommen ist. Ich halte dieses letztere Factum aber für ausschlaggebend. Es ist im wissenschaftlichen Leben Sitte, demjenigen die Priorität zuzusprechen, welcher die erste Veröffentlichung bringt.

Was die drei übrigen Punkte anbetrifft, so kann ich es nicht begreifen, wie der Verfasser zu der Auffassung gelangen konnte, dass ich mit diesen Sätzen die Worte des Verfassers hätte wiedergeben wollen. Jeder Unbefangene muss doch wohl aus dem Abschnitt, den ich wörtlich sogleich folgen lasse, schliessen, dass ich in demselben mein Urtheil gebe. «Bei Cholesteatom ist es noch eine strittige Frage, ob man bei der Operation die Epidermismatrix besser zerstört oder stehen lässt, wie diejenigen wollen, welche die Epidermisirung der Mittelohrräume für einen Heilungsvorgang halten. Bisher hat kein Operateur sich so viel Mühe gegeben, die Matrix zu zerstören, wie der Verfasser. Doch sind seine Resultate nicht ermunternd. Die Nachbehandlung ist dadurch, dass die Fälle dann sehr zu Verwachsungen neigen, ganz ausserordentlich erschwert — Stacke erklärt dieselbe sogar für schwieriger als die Operation selbst —, auch ist die Heilungsdauer eine wesentlich längere. Trotzdem hat Stacke in den wenigen Jahren der Beobachtung ziemlich viel Recidive gesehen. Uebrigens würde die Zahl der Recidive gewiss nicht entscheidend sein, da dieselben harmloser Natur sind, ob man nun die Matrix entfernt hat oder nicht.» Im Speciellen ist zu Punkt 1) zu bemerken, dass die Begründung, warum ich die Resultate nicht für ermunternd halte, in den oben citirten folgenden Sätzen schon gegeben ist. ad 2) dass die Fälle dann sehr zu Verwachsungen neigen, ist doch selbstverständlich, denn Epidermis und Epidermis neigen nicht zur Verwachsung und auch Epidermis und Wunde nur in geringem Grade, wohl aber Wunde und Wunde und zwar so lange, bis sich eben wieder ein Epidermisüberzug gebildet hat. ad 3) Die Zahl der Recidive habe ich gar nicht angeführt, konnte es auch nicht, weil der Verfasser selbst ihre Zahl nicht speciell ausgerechnet hat. Aus meinem oben angeführten Schlusssatz geht übrigens hervor, dass ich auf die Zahl kein grosses Gewicht lege.

Dr. Scheibe.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt: Zum II. Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt Werneck der bisherige III. Assistenzarzt dieser Anstalt, Dr. Friedrich Lehmann, mit staatsdienerlichen Rechten.

Verliehen: im activen Heere: Der Charakter als Stabsarzt dem Assistenzarzt I. Classe Dr. Dieudonné des Inf.-Leib-Reg., commandirt zum Kais. Gesundheitsamt.

Wiederangestellt: im Beurlaubtenstande: Der Stabsarzt a. D, Dr. Maximilian Schäffer, in der Landwehr 1. Aufgebots (Aschaffenburg).

Gestorben: Dr. Josef Englberger in Buch, 85 Jahre alt.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat November 1896.

1) Bestand am 31. October 1896 bei einer Kopfstärke des Heeres von 65624 Mann, 203 Kadetten, 15 Invaliden, 1728 Mann, 1 Kadetten und 2 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1397 Mann, 5 Kadetten, — Invaliden; im Revier 4622 Mann, 20 Kadetten, — Invaliden, Summe 6019 Mann, 25 Kadetten, — Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges 7747 Mann, 26 Kadetten, 2 Invaliden, vom Tausend der Iststärke 118,05 Mann, 128,07 Kadetten und 133,33 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 5630 Mann, 22 Kadetten, — Invaliden; gestorben 7 Mann, — Kadetten, 1 Invaliden; invalide 53 Mann; dienstunbrauchbar 68 Mann; anderweitig 226 Mann, — Kadetten, — Invaliden; Summa: 5984 Mann, 22 Kadetten 1 Invaliden.

4) Hiernach sind geheilt 726,73 von 1000 der Kranken der Armee, 846,15 von 1000 der erkrankten Kadetten und — von 1000 der erkrankten Invaliden; gestorben 0,90 von 1000 der Kranken der Armee, — von 1000 der erkrankten Kadetten und 500,00 von 1000 der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 30. November 1896: 1763 Mann, 4 Kadetten und 1 Invaliden; vom Tausend der Iststärke 26,86 Mann, 19,70 Kadetten und 60,60 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1041 Mann, 2 Kadetten und — Invaliden; im Revier 722 Mann, 2 Kadetten, 1 Invaliden.

Von den in Militärlazarethen Gestorbenen haben gelitten an: Pyaemie 1, Lungentuberculose 2, Hirnhautentzündung 1, fettiger Herzmuskelentartung 1, Lungen- und Gehirnabscess 1, Magenkrebs 1, Blinddarmentzündung 1; ausserdem starb 1 Mann ausserhalb militärärztlicher Behandlung an Bauchfellentzündung in Folge einer Stichverletzung und endete 1 durch Selbstmord (Erschiessen). Gesammtverlust durch Tod im Monat November: 10 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 6. Jahreswoche vom 7. bis 13. Februar 1897.

Betheil. Aerzte 400. — Brechdurchfall 5 (6), Diphtherie, Croup 36 (38), Erysipelas 18 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 76 (41), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (4), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 28 (20), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 30 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 32 (29), Tussis convulsiva 20 (15), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 35 (32), Variola, Variolois — (—). Summa 293 (240). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 7. bis 13. Februar 1897.

Bevölkerungszahl: 418 000.

Todesursachen: Masern 2 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf 1 (2), Kindbettfieber 1 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (2), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Tuberculose a) der Lungen 24 (21), b) der übrigen Organe 5 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (6), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord 3 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 153 (191), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,0 (23,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,7 (15,3), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 11,5 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.